Nº 1 Le Numéro : 6 Francs JANVIER 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

L'encens et les encensoirs autrefois

Par A. CHAPLET

On sait que l'encens est une matière résineuse provenant de divers térébinthes. On sait également que les fumées odorantes du produit furent employées dès la plus haute antiquité. Mais on ne sait guère — du moins dans le monde de la parfumerie — les intéressants détails d'application des vapeurs odorantes de l'antique parfum. Or ces détails furent étudiés avec une minutie remarquable par de nombreux érudits de l'histoire des religions ; et il nous paraît utile de donner ici un résumé de leurs travaux, en profitant surtout des récentes mises au point du R. P. dom H. Leclercq et de E. Fehrenbach, parues dans le « Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie», d'où proviennent la plupart des gravures illustrant notre étude, ainsi que de la monographie d'Atchley (1).

D'une façon générale, l'encens était considéré comme une offrande agréable aux dieux, en raison de son parfum, et peut-être aussi en raison de son prix élevé. Mais il semble bien y avoir eu, d'autre part, dans l'habitude des fumigations à l'encens, une sorte de symbole, les émanations du rituel funéraire étaient « considérées comme des substances capables d'entretenir dans le cadavre le principe vital et d'assurer ainsi aux morts l'immortalité », assure Fehrenbach.

Dans tous les cas également la résine aromatique était souvent sophistiquée par addition de débris végétaux divers ; elle provenait toujours du pays de Saba (littoral du Golfe arabique) où croissaient les térébinthes exploités, et où l'on importait d'ailleurs la plus grande partie de l'encens vendu, de la contrée connue maintenant sous le nom de « Côte des Somalis ».

L'ENCENS AVANT LES RELIGIONS CHRÉTIENNES.

Egypte. — L'encens ne servait pas pour l'embaumement, mais on en offrait aux dieux, avec d'autres parfums comme la myrrhe, et lors des funérailles, on en plaçait des parcelles dans la bouche et dans les mains du défunt. Le produit était considéré comme tellement précieux que vers l'an 2.500 avant J.-C., un roi pharaon fit une expédition militaire dans le but de rapporter de l'encens des pays de production !

Perse, Babylonie. — Les anciens cultes perses comportaient de nombreuses fumigations d'encens ; c'est ainsi que, rapporte Hérodote, Darius en fit brûler pour une valeur de 500 talents, somme énorme. Les cérémonies de purification se faisaient dans les fumées d'encens : on faisait déjà de l'antiseptie !

Les coutumes babyloniennes comportaient également de nombreux emplois de l'encens : on en offrait aux dieux lors des prières, des consultations d'oracles, des funérailles ; on en faisait brûler dans les temples et dans les habitations.

Grèce. — Avant Homère, les fumées odorantes servaient à se concilier la bienveillance des dieux ; mais on le produisait en brûlant

(1) A history of the use of incense in divine worship (in. 8, London, 1909).

certains bois. Vers le VIIIe siècle avant J.-C., l'encens fit son apparition dans les cérémonies du culte d'Aphrodite, après quoi son usage s'étendit au culte des autres divinités. On brûlait de l'encens, avec des baies d'une sorte de cèdre donnant aussi des fumées aromatiques, en particulier lors des sacrifices comportant la cuisson des viandes, pour combattre l'odeur désagréable du rôti ! On connaissait déjà à cette époque l'encensoir.

Rome. — Après avoir employé comme les Grecs des bûchers de bois odorants dans les cérémonies cultuelles, les Romains brûlèrent de l'encens, d'abord pour fêter Bacchus, puis pour tous les dieux. On le brûlait souvent mélangé du sang des animaux sacrifiés, ou avec du vin. Les fumigations d'encens servaient aussi lors des enterrements, et au cours des cérémonies magiques.

Dans sa célèbre « Histoire Naturelle », Pline reporte que l'encens provient seulement des forêts de la partie montagneuse de l'Arabie, district d'une longueur de vingt shènes et d'une largeur de dix (le schène équivaut à 5.000 pas). Les troncs étaient incisés deux fois par an (canicule et automne) et la gemme traitée dans des raffineries alexandrines où les ouvriers travaillaient nus pour prévenir tout vol du précieux aromate. On trouvait dans le commerce plusieurs qualités d'encens les sortes inférieures étant mélangées de résine ordinaire.

Palestine. — Mélangé à d'autres ingrédients, l'encens servait à préparer un parfum exclusivement réservé au culte divin, sous peine de mort. On l'employait journellement au temple, à 9 heures du matin et à 3 heures du soir, un prêtre désigné par le sort, ayant le monopole de l'opération.

En outre des particules d'encens servaient pour saupoudrer les offrandes diverses de farine, de fruits. Mais dans tous les cas, le précieux aromate ne devait servir que pour le culte divin.

Pays divers. — Notons enfin l'emploi d'encens pour le culte de Baal chez les Cananéens ; pour les cérémonies de l'ensevelissement chez les Bouddhistes de jadis ; pour certains rites dans les populations mexicaines de l'Amérique précolombienne ; enfin chez les Musulmans, comme offrande sur les tombeaux de saints, et dans les mariages.

Tertullien, Saint-Jean Chrysostome admettent le fait, et si Saint Ephrem demande dans son testament qu'on ne brûle pas d'encens lorsqu'on l'enterrera, il s'agit simplement d'une profession d'humilité. On brûlait même de l'encens lors des visites au tombeau faites bien après les funérailles, de même que lors de translations de reliques.



(Figures 1 et 2)
Mosaïques de Saint-Vital et de Saint-Appolinaire

L'ENCENS CHES LES PREMIERS CHRÉTIENS

Prohibition de l'encens. — Jusque vers le VIe siècle, l'encens est banni des cérémonies chrétiennes, justement parce que les païens s'en servent. « Les chrétiens affirme, Saint Justin, n'offrent à l'autel ni libation, ni sacrifices sanglants, ni fumées d'encens, car le Dieu qu'ils adorent n'a nul besoin de tout cela ». Tertullien est plus affirmatif encore, et Clément d'Alexandrie assure que « la prière du chrétien s'élève vers Dieu bien plus sûrement que la fumée de l'encens ».

Mais cependant que l'encens est banni du temple chrétien, on l'admet dans les cérémonies funéraires chrétiennes : il s'agit d'abord simplement d'honorer la mémoire du défunt,

L'encens dans la liturgie chrétienne. — C'est naturellement dans les églises orientales que se répandit l'usage liturgique de l'encens, non sans critiques : « A quoi bon purifier l'air des églises des fumées de l'encens, s'écrie Saint Jean Chrysostome à Antioche, si nous ne nous occupons point de purifier notre âme des impuretés du péché ? » Bien entendu, il n'y avait alors aucune unité, et l'encens prohibé dans certaines églises était employé couramment dans d'autres. C'est ainsi qu'en 457, dans les églises nestoriennes de Syrie, les encensoirs devaient fumer lors de la consécration, ainsi que pendant l'alleluia suivant l'Epître. Dans les églises coptes, pendant la messe, on encensait d'abord l'autel, puis les fidèles. Nous savons, d'autre part, que dans les églises byzantines,

l'encens était employé pour les grandes fêtes.

Dans les églises d'Occident, rien ne permet de dater l'origine des encensements, mais on sait que le Pape Xystes III (432-440) reçut un encensoir d'argent ; on sait que le pape Grégoire le Grand offre de l'encens à l'Evêque de Ravenne en 599, que l'archevêque de Cantorbéry prescrit, à la fin du VIIe siècle, l'emploi de l'encens, que le pape Serge (681-701) ordonne des fumigations faites dans un encensoir fixe. C'est seulement au VIIIe siècle qu'est décrit en détail l'emploi de l'encens au cours d'une messe solennelle célébrée par le pape : le pontife se rend à l'autel précédé d'un sous-diacre portant un encensoir d'or ; le chant de l'Evangile est précédé d'encensements ; la sortie du Pape se fait comme son arrivée à l'autel.

Mais les Evêques employaient couramment aussi l'encens : c'est ainsi que des mosaïques du milieu du VIIe siècle dans deux églises de Ravenne (Saint-Vital et Saint-Apollinaire) montrent un évêque accompagné de deux acolytes portant l'un l'Evangile, l'autre l'encensoir (fig. 1 et 2).

Au Xe siècle, un cérémonial mentionne l'entrée de l'Evêque accompagné de deux porteurs d'encensoirs et la manœuvre d'un encensoir pendant le chant de l'Evangile.

L'encensement de l'autel paraît avoir été innové dans le rite gallican : il est fait pendant l'offertoire et pendant le Credo et comporte une bénédiction préalable de l'encens. On encense ensuite non seulement pendant le messe, mais à matines (rituel romain en usage dès le IXe siècle), de même qu'aux laudes et aux vêpres.

Dans le rite grec, l'encensement aux vêpres se fait pendant le chant du psaume CXL. Mais lorsque l'influence du culte juif se fit sentir dans la liturgie chrétienne, on identifia l'encensement aux vêpres et aux laudes avec l'encens du matin et du soir prescrit dans l'Exode.

Raban Maur, contemporain d'Amalaire, (parlant de l'office de vêpres), rapporte que les Juifs offraient l'encens à ce moment, mais ne dit rien d'un encensement pratiqué à son époque. On peut donc conclure que aette coutume n'était pas encore établie partout. Jean d'Avranches, cu début du XIe siècle, en parle également. L'encensement à laudes fut sans doute introduit en imitafon de celui des vêpres.



Figure 3
Mignature du sacramentaire de Gellone

L'usage de porter lumières et encens dans les processions est très ancien et, au début, ne semble avoir aucun caractère spécifiquement religieux, mais être simplement un emprunt aux coutumes païennes, car l'encens est employé indistinctement dans les processions religieuses et civiles. En 431, saint Cyrille d'Alexandrie annonce la déposition de Nestorius aux fidèles d'Ephèse, qui témoignent leur joie en reconduisant processionnellement les évêques à leurs demeures, des femmes portant des encensoirs devant eux. Suivant Agnellus, Jean, évêque de Ravenne, après la défaite d'Odoacre par Théodoric, vers 493, alla au-devant du vainqueur « cum crucibus et turibulis et sanctis evangeliis, pacem petens, cum sacerdotibus et clericis psaltendo». Il est probable qu'encens et livre des évangiles sont ici les insignes de l'évêque. Ajoutons aussi qu'Agnellus écrivait au milieu du VIIIe siècle. En 518, à l'occasion de la ratification des décisions du concile de Constantinople, le clergé et les fidèles de Tyr se rendirent en procession à la messe, en chantant des psaumes et portant des lumières et des encensoirs.

Un ivoire conservé à Trèves représente une procession. A l'arrière-plan aux fenêtres du palais, des hommes se penchent, balançant des encensoirs. Il s'agirait de la procession des reliques dans la cérémonie de la dédicace. Héraclius, à son entrée à Jérusalem, en 619, après la défaite des Perses, fut escorté par les habitants, qui portaient des encensoirs et de l'encens. L' « Ordo romanus» d'Einsiedeln, du IXe-Xe siècle, rapporte que, pour la procession de la vraie croix, le vendredi saint, le pape lui-même portait l'encensoir. A ce propos, Mgr Duchesne remarque : « Dans les cérémonies latines, l'évêque ou le prêtre célébrant ne portent pas l'encensoir en procession. Il en est autrement en Orient. On ne doit pas s'étonner de trouver ici un détail oriental, le rituel de l'adoration de la croix ayant été importé d'Orient à Rome. Du reste, cette particularité ne tarda pas à disparaître. »

Selon l'abbé Cailloux (1), l'encens liturgique pour être préparé selon les prescriptions bibliques, doit se composer de quatre constituants essentiels :

a) myrrhe en larmes ;
b) galbanum en larmes ;
c) oliban ou thus lucidissimum ;
d) onycha, variété de coquillage odorant.

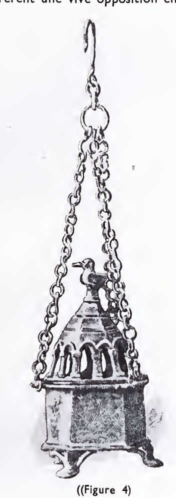
(1) Recherches sur l'encens liturgique (brochure in-8, La Rochelle, 1901).

En fait, on se sert généralement d'oliban ou encens commun. Et il en fut vraisemblablement ainsi jadis.

L'ENCENS DANS LES CÉRÉMONIES CHRÉTIENNES NON LITURGIQUES

En dehors de la liturgie proprement dite, l'encens fut employé, en Orient comme en Occident, dans la dévotion privée, comme accompagnement de la prière, pour être brûlé devant les reliques ou images des saints, et plus tard, au moyen-âge, comme sacramental. Aussi Zozime, moine près de Tyr, informé par une révélation divine du tremblement de terre qui détruisit Antioche en 526, prend aussitôt un encensoir, encense le lieu où il se trouve et implore Dieu afin d'apaiser sa colère. De même saint Sabas, à l'occasion d'un phénomène surnaturel, demande des charbons ardents et y jette de l'encens. Certains saints ermites mangeaient les cendres de leurs encensoirs avec leur pain. Saint Grégoire de Tours raconte une scène touchante qui se passa au tombeau de saint-Martin : une pauvre femme, dont l'enfant était sourde-muette, apporte la petite fille au tombeau de saint Martin ; après avoir longtemps prié, elle brûle de l'encens, tient l'enfant dans la fumée et lui demande si l'odeur est agréable : l'enfant guérie, répond : oui.

Un passage de Philostorge nous permet de conclure qu'au début du Ve siècle les fidèles, à Constantinople, brûlaient de l'encens devant les statues et images du Christ et des saints. Cet historien, en effet, accuse les chrétiens de son temps de rendre les honneurs divins à la statue de Constantin en brûlant devant elle lumières et encens. Au VIIIe siècle, cette coutume d'offrir de l'encens aux images fut vivement attaquée par les iconoclastes, et le VIIe concile général, en 787, décréta contre eux qu'il était permis de brûler des lumières et de l'encens devant les images du Christ, de la Sainte Vierge et des saints, ainsi que devant le livre des évangiles, suivant le pieux et « antique » usage. Les décisions du VIIe concile, concernant le culte des images, rencontrèrent une vive opposition en Occident, où d'ailleurs elles ne furent connues que par une très mauvaise traduction, et les Livres carolins, écrits vers 790, tout en reconnaissant qu'en Occident on se servait de lumières et d'encens dans les églises, trouvent ridicule d'en offrir aux images, qui ne peuvent ni voir ni sentir. A Paris, au début du IXe siècle, on en était encore aux sentiments des Livres carolins.



((Figure 4)
Encensoir de Crikvine

On ne peut pas préciser l'époque à laquelle l'encens fut considéré comme sacramental. D'après l'Itinéraire de Plaisance, lumières et encens étaient employés à Jérusalem à la piscine de Siloé, pour la guérison des démoniaques.

La prière du bénédictionnaire de l'archevêque Robert, fait évidemment allusion à l'encens comme sacramental, ainsi que l'indiquent les expressions : « ut omnes gestantes, tangentes, odorantes ea virtutem et auxilium percipiant Spiritus Sancti, etc...

Au début du VIIIe siècle, en Angleterre, l'encens est employé dans une cérémonie d'adieux. Le saint abbé Ceolfrid, sur le point de partir pour Rome, réunit ses moines à l'église et « ipse, ture incenso et dicta oratione ad altare, pacem dat omnibus stans in gradibus, turibulum habens in manu ». Enfin, un curieux exemple d'incubation est donné dans l'Itinéraire de Plaisance, où il est question de lumières et d'encens dans une scène qui se passe à Gadara près du lac de Génésareth (1).

(1) D'après Fehrenbach. Article « Encens du Dictionnaire d'Archéologie chrétienne». On se reportera si besoin à ce monumental ouvrage pour les citations de sources relatives aux faits ci-dessus mentionnés.



((Figure 5)
Encensoir d'Acheripoetos

Les emplois religieux non liturgiques de l'encens se sont longtemps perpétués : c'est ainsi que l'encensement à l'église figurait dans certains droits seigneuriaux. « Par arrêt du 28 juin 1676, reporte Vollet, il fut ordonné que le curé de Tallemoi, étant sur les marches



(Figures 6 et 7)
Encensoirs coptes

de l'autel ,serait tenu de se tourner du côté de la chapelle du Seigneur, de l'encenser lui et sa femme, chacun une fois séparément, ensuite leurs enfants, une fois pour eux tous ».

LES ENCENSOIRS : DESCRIPTIONS ET REPRÉSENTATIONS

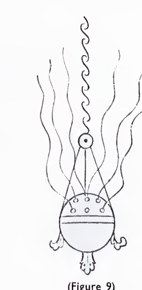
Une fois adopté l'usage de l'encens par les églises chrétiennes, il va de soi qu'on devait recourir à l'encensoir, qu'on trouve désigné par les anciens écrivains ecclésiastiques sous les vocables divers de « thymiaterium, thuricremium, incensorium ou incensarium, fumigatorium ».

Le nom de « incensorium » fut plus particulièrement réservé à ce petit vase que les latins nommaient « acerra » et que nous appelons navette. Une tablette du beau diptyque des Symmaques et des Nicomaques (ivoire du Musée de Cluny) représente une jeune femme qui se dispose à répandre de l'encens sur les flammes brûlant sur un autel ; elle prend quelques grains d'encens dans une « acerra » de forme cylindrique. Sur beaucoup d'autres reliefs, nous voyons des hommes et des femmes tenant de la main gauche la même « acerra » ronde. Dans les occasions solennelles un de ces jeunes garçons désignés sous le nom de« camillus » était chargé de porter et de présenter « l'acerra », ce qui est resté la fonction de nos enfants de chœur. Les chrétiens firent usage d'« acerrae » et adaptèrent à cette destination des pyxides d'ivoire ainsi que nous pouvons nous en convaincre par les inventaires de l'église de Monza. Dans beaucoup de représentations chrétiennes, nous voyons des prêtres tenant l'encensoir de la main droite et l' « acerra » cylindrique de la main gauche. C'est le cas pour la figure de Zacharie sur un ivoire de South Kensington et sur un diptyque ancien publié par Paciaudi où l'on voit saint Etienne tenant de la main droite l'encensoir et de la main gauche l' « acerra » en forme de pyxide.

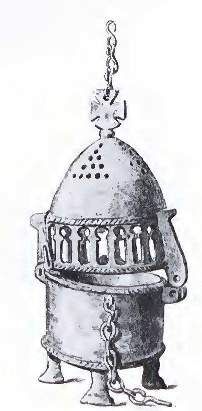
Le plus ancien inventaire chrétien liturgique, celui de l'église de Cirta, en 303, ne fait pas mention d'encensoirs, non plus que celui de l'église d'Ibien, en Egypte, tandis qiue l'inventaire copte de l'église de Saint-Théodose, probablement à Ashmunaïn, au VIIIe siècle, mentionne un encensoir.

C'est dans le « Liber pontificalis » que nous lisons la plus ancienne indication relative aux encensoirs. Constantin en fait don à la basilique de Latran.

Nous possédons dans un ivoire de la cathédrale de Trèves, une intéressante représentation d'une cérémonie liturgique, translation de reliques, et à chacune des fenêtres du palais impérial que côtoie le cortège, un thuriféraire, le coude gauche appuyé sur l'appui, balance un encensoir de la main droite. Autres attestations monumentales sur les mosaïques de Ravenne. A Saint-Apollinaire, une mosaïque représente la consécration de la basilique par l'archevêque Maximien, nous y voyons un thuriféraire avec l'encensoir et la navette. L'encensoir a la forme d'un seau de bronze suspendu par trois chaînes qui se rejoignent dans un anneau où l'on passait l'index de la main ; il est porté sur trois griffes et décoré de divers ornements ; mesuré à l'échelle de la main qui le tient sus-



(Figure 9)
Encensoir sphérique, d'après Viollet-le-Duc



(Figure 8)
Encensoir de Volubilis

pendu, il peut avoir environ douze centimètres de diamètre (fig. 1). Une autre mosaïque à Saint-Vital montre un encensoir de forme un peu différente, moins élevé et s'élargissant par la base (fig. 2). Sur la pyxide de Minden, aujourd'hui au Musée de Berlin, un ange tient de la main gauche une croix et de la main droite une croix de bénédiction. Une miniature du « Cosmas » du Vatican nous montre Zacharie tenant l'encensoir. Une miniature du sacramentaire de Gellone représente la Vierge avec la croix et l'encensoir (fig. 3). Cette miniature nous montre comment on portait ces encensoirs.

LES ENCENSOIRS : MODÈLES ANCIENS A CHAINETTES

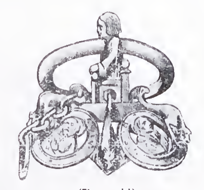
A Crikvine (Dalmatie), des fouilles, exécutées en 1906, ont fait découvrir, dans l'angle extérieur de l'abside d'une église en ruines, un encensoir de cuivre qui peut remonter au VIe siècle. Sans les chaînettes il mesure en hauteur 15 centimètres et avec les chaînettes, 30 centimètres ; le grand diamètre est de 9 centimètres. Le couvercle est intéressant, c'est une véritable coupole avec douze arcatures et une calotte. Les six faces de l'hexagone sont lisses et recouvertes d'une belle patine verte. Les trois chaînettes avec l'anneau mesurent 25 centimètres, la patine est moins bien conservée (fig. 4).

On peut voir, au « British Museum » une cuvette hexagonale en argent, sur pied circulaire de même métal. Trois oreillons destinés à recevoir les chaînettes qui manquent. Chaque face de l'hexagone présente un buste repoussé, se détachant dans un cadre de palmes. Sur les arêtes, un bouton timbré d'une croix. Les bustes sont disposés de façon à se répondre symétriquement. Le Christ entre saint Pierre et saint Paul, du type connu, le premier crépu, le second barbu. La Vierge Marie entre saint Jean, jeune et imberbe, et un autre apôtre, peut-être saint Jacques (fig. 5) La pièce provient des fouilles faites dans l'île de Chypres près du Monastère d'Acheripoetos.

Il existe d'assez nombreux encensoirs anciens provenant des églises coptes : en voici deux spécimens (fig. 6 et 7) en bronze, d'ornementation réduite à quelque filets de bordure, avec anneaux de suspension : l'un est arrondi, l'autre triangulaire.



Figure 10
Encensoir de Trèves



(Figure 11)
La platine de l'encensoir

Voici (fig. 8), un encensoir de bronze, trouvé à Ksar-Faraoun, près de Moulay-Idris (Maroc), dans les ruines de l'ancienne Volubilis (Maurétanie Tingitane) et dans les ruines d'un édifice qu'on croit être une basilique chrétienne. Le petit nombre des objets découverts jusqu'à ce jour dans cette partie de l'Afrique septentrionale donne à celui-ci un intérêt particulier. Cuvette à bords pleins et couvercle ajouré ; hauteur totale, 148 millimètres. Le récipient, de forme ronde, mesure 58 millimètres de hauteur ; il pose sur trois pieds arrondis, dont un seul a été fondu avec l'objet auquel il appartient. Les deux autres pieds, moins bons de forme et plus légèrement trapus, sont soudés au fond après coup. Deux grosses bavures métalliques, visibles à l'intérieur de l'objet, au-dessus de ces deux pieds, permettent de constater qu'ils ont été ajoutés, probablement par suite d'une réparation. Les parois du récipient sont assez épaisses et la profondeur de la cuvette intérieure est de 45 millimètres. De chaque côté de ce petit brasero, aux deux extrémités d'un même diamètre, sur les bords mêmes de l'orifice, sort une double oreillette percée de deux trous qui se correspondent. Deux autres oreillettes simples, également percées, émergeant du couvercle, s'enclavent exactement dans les premières et, à l'aide de petites chevilles de bronze qui les traversent, le couvercle se trouve fixé au-dessus de la cuvette. De ces deux chevilles, la première est rivée et forme la broche immobile d'une charnière sur laquelle on fait manœuvrer le couvercle pour l'ouvrir ou le fermer. La seconde cheville, au contraire, est mobile ; elle est suspendue au flanc du petit brasero à l'aide d'une chaînette. Quand on veut fixer le couvercle, on l'abaisse sur le récipient, puis on introduit cette cheville dans les trous des oreillettes. Le couvercle, de forme ovoïde, mesure 9 centimètres de hauteur ; il est surmonté d'une croix grecque à larges branches égales. La branche supérieure est percée d'un trou qui sert au passage d'une chaînette, dont il reste quelques maillons. Ce couvercle est ajouré de façon à laisser passer la fumée de l'encens. A la base on remarque une série de dix-neuf petites

ouvertures présentant l'apparence d'un portique circulaire ; on dirait des arcades en plein cintre soutenues par des piliers à chapiteaux saillants. La partie supérieure est percée de trous ronds formant deux motifs répétés et disposés symétriquement en quatre groupes.

Viollet-le-Duc (1) donne un modèle d'encensoir sphérique (fig. 9), composé d'une cupule inférieure destinée à recevoir la braise. Cette partie est munie de trois pieds ; trois tiges ou chaînons partant des bords de cette capsule, se réunissent à une chaîne centrale. La capsule-couvercle est percée de trous pour laisser passer la fumée de l'encens.

Les plus anciens encensoirs que possèdent les trésors d'églises, ou les collections particulières, ne remontent pas au delà du XIIe siècle, et, parmi ces objets, un des plus remarquables par son style et sa composition, est l'encensoir de Trèves (fig. 10). Il est de bronze coulé ciselé et doré, et muni de quatre chaînes coulantes et d'une chaîne centrale ; la construction paraît dater de la seconde moitié du XIIe siècle. Les coulants des quatre chaînes ont été refaits après coup et masquent une partie de l'inscription qui remplit l'orle de la capsule supérieure. Au sommet, est représenté Salomon assis sur un trône entouré de quatorze lions. Sur les quatre gâbles s'élèvent les quatre patriarches emblématiques du sacrifice du Nouveau Testament, savoir : Abel, avec l'agneau ; Melchisédech, avec le pain et le calice ; Abraham prêt à immoler Isaac ; Isaac bénissant Jacob. La capsule inférieure montre, en bustes, Moïse, Aaron, Isaïe et Jérémie. Les quatre chaînes sont attachées au sommet de la tête de ces personnages. La platine de main qui reçoit les chaînes (fig. 11), porte les bustes de quatre apôtres. Une petite figure, qui probablement représente le Christ, surmonte cette platine et sert à retenir l'anneau terminal. L'évêque de Munster, Monseigneur Muller, auquel on doit la conservation de ce précieux ustensile, dans une notice fort détaillée, a donné les diverses inscriptions qui accompagnent ces figures symboliques. « On conviendra, ajoutait le prélat, que l'artiste du moyen-âge auquel est dû cet encensoir a su résumer dans cet objet les dogmes qui constituent l'essence de la liturgie, à laquelle il devait être employé.» L'observation est parfaitement juste, et c'est qu'en effet, dans les ustensiles qui tiennent à la liturgie, les artistes, au XIIe siècle particulièrement, savaient choisir les sujets ou symboles exactement convenables à l'objet. D'ailleurs, si la composition de l'encensoir de Trèves est remarquable et le style assez bon, l'exécution en est barbare.



(Figures 14, 15, 16)
Encensoirs égyptiens



(Figure 12)
Encensoir de la Cathédrale de Chartres



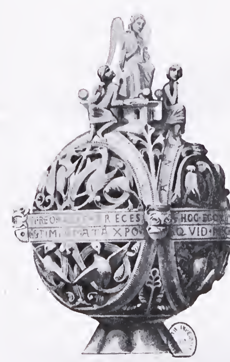
(Figure 13)
Coupe partielle montrant le détail de la construction

(1) Dictionnaire d'Archéologie.

. Hoc. Ego. Reinerus. Do. Signum. Quid. Mihi. Vestris.
Exequias. Similes. Debetis. Morte. Potito.
Et. Reor. Esse. Preces. Vrans. Timiamata. Christo.

. HOC. EGO. REINERUS. DO. SIGNUM. QUID. MIHI. VESTRIS.
EXEQUIAS. SIMILES. DEBETIS. MORTE. POTITO.
ET. REOR. ESSE. PRECES. VRANS. TIMIAMATA. CHRISTO.

Pendant tout le cours du Moyen âge, les encensoirs de métal repoussé étaient les plus communs et affectaient souvent une grande simplicité. Tels sont ceux qui sont représentés sur un grand nombre de bas-reliefs, ou qui accompagnent des statues d'anges thuriféraires des XIIe et



((Figure 17)
Encensoir français médiéval

XIIIe siècles. Voici un de ces objets (fig. 12) qui tient à l'une des statues de la cathédrale de Chartres. Les deux capsules sont ajourées, ainsi que dans les deux exemples précédents ; mais une doublure pleine (fig. 13) était fixée à l'intérieur de la capsule inférieure, pour recevoir la braise et l'encens. Cet encensoir à trois chaînes avec coulants, et la chaîne centrale fixée à l'anneau B qui surmonte le lis. Comme cela se pratique aujourd'hui, quand on voulait soulever le couvercle pour mettre du charbon ou de l'encens dans la capsule inférieure, on tirait sur l'anneau. Ici les chaînes paraissent être fabriquées comme des gourmettes à section carrée, plus souples et moins sujettes à s'embrouiller que les chaînes ordinaires.

LES ENCENSOIRS : MODÈLES ANCIENS A PIED OU A MANCHE

Voici deux séries d'encensoirs à pied de provenance égyptienne (fig. 14 à 16), l'un en forme d'artichaut au couvercle à charnières (hauteur, 23 centimètres) provenant du Fayoum ; l'autre provenant de Gizeh (hauteur, 54 centimètres) ; un troisième, provenant également de Gizeh à panse modelée en tête humaine (hauteur 20 centimètres).

Voici (fig. 17), une remarquable pièce d'origine française, en bronze fondu, ciselé et doré, d'exécution remarquable. La décoration en est éminemment symbolique. La partie supérieure de l'encensoir représente les trois jeunes gens : Ananias, Misaël, Azarias, sauvés de la fournaise par l'ange envoyé du Seigneur. Suivant l'Ecriture, ces jeunes gens entonnent le cantique dans lequel ils invitent la nature entière à louer Jéhovah. Trois cercles divisent la sphère, et à leur rencontre se trouvent les attaches et coulants des trois chaînes. Sur l'orle double qui sépare les deux capsules, on lit les trois vers hexamètres suivants : que Didron a traduit ainsi : « Moi Reinerus, je donne ce gage. A moi en possession de la mort, vous me devez quelques preuves semblables d'amitié. Les parfums qu'on brûle en l'honneur du Christ sont, à mon avis, des prières. »

La hauteur totale de cet encensoir est de 17 centimètres.

C'est de terre cuite que sont faits les curieux encensoirs à anse, déterrés à Carthage près de l'église



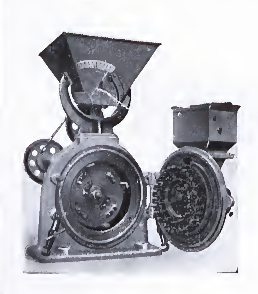

(Figures 18 et 19)
Encensoirs de Carthage

Sainte-Monique (fig. 18 et 19). De forme presque cylindrique, ils sont munis d'une anse destinée à les porter verticalement comme un panier. Leur paroi est percée de quatre petites fenêtres, soit carrées, soit triangulaires. La partie supérieure est complètement fermée. Une dizaine d'exemplaires, presque tous brisés, ont été retrouvés.

Enfin on connaît divers types d'encensoirs antiques à long manche d'un genre rappelant un peu la « bassinoire » avec laquelle nos grands parents chauffaient leurs lits pendants les froids hivernaux. Cet en-

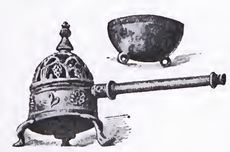


(Figures 20 21)
Encensoirs de Thèbes



censoir retrouvé à Thèbes (fig. 20) se compose d'un réchaud à pourtour ajouré, le dessus étant garni d'une plaque concave sur laquelle on jetait les grains d'encens. On connaît également d'assez nombreux modèles d'encensoirs d'origine copte portant une douille dans laquelle s'engageait un manche (fig. 21 à 23).

Tous les modèles d'encensoirs que nous venons de décrire sont, soit en tôle repoussée, soit en bronze coulé. Nous possédons les descriptions assez minutieuses des procédés de fabrication dans un manuscrit décrivant les diverses méthodes en usage dans les ateliers annexés aux abbayes médicales, et dû au moine Théophile : « Essai sur divers arts », dont il existe plusieurs éditions latines et traductions françaises. Les descriptions très minutieuses de cet ouvrage, signalent l'importance qu'au XIIe siècle on attachait à ces ustensiles destinés au service religieux. Bien que les encensoirs de métal repoussé dussent être d'une moindre valeur que ceux de métal fondu sur cire perdue, Théophile orne son encensoir battu d'une quantité de détails gravés très précieux, d'ajours délicats. Il n'est pas jusqu'à la platine de main, à laquelle il donne le nom de « lis », qu'il ne décore de fleurs et d'oiseaux. Cet encensoir battu est muni de trois chaînes, tandis que l'encensoir fondu, qui représente la cité sainte, possède quatre chaînes.



(Figures 22, 23)
Encensoirs coptes

On construisit aussi pendant tout le Moyen-Age des encensoirs soit en laiton simplement repoussé pour les modèles ordinaires, soit, pour les pièces d'apparat, en bronze fondu à cire perdue, ou en cuivre jaune repoussé et émaillé, et nos collections publiques et privées possèdent un certain nombre de ces objets. Plus tard les encensoirs furent composés en façon de réunions de tourelles, avec toits, petites fenêtres découpées, gâbles, le tout très chargé de gravures et de détails. L'un des modèles que nous avons représentés est d'ailleurs tout à fait de ce genre (fig. 10).

FICHES TECHNIQUES

Huile essentielle d'Erigeron canadensis L. — T. K. Gaponenkov. — J. Applied. Chem. U. R. S. S., t. 6, p. I.III, 1933.

L'huile extraite de cette plante que l'on trouve dans le Turkestan avec un rendement de 0,189 à 1,726 % se caractérise par les propriétés suivantes : densité à 20° : 0,8732 à 0,8764 — pouvoir rotatoire : +64°55 à +55°5 — indice de réfraction : 1,4894 — indice d'acide : 0 à 0,018 — indice d'éther : 48,14 à 53,5 — indice d'éther après acétylation : 51,99 à 64,3.

Cette essence est constituée essentiellement de limonène et probablement de di-pentène, ainsi que de terpinéol et probablement d'acide méthyléthylacétique.

La culture de la menthe poivrée. — H. Brand. — Apoth. Ztg., t 49, p. 480, 1934.

L'auteur souligne l'importance économique de la culture de la menthe poivrée et signale les applications de ce produit dans l'industrie de la pharmacie, des cosmétiques et des produits alimentaires. Il énonce les propriétés des différentes variétés de menthe poivrée et décrit leur traitement par les insecticides et fongicides.

Analyse des teintures pour cheveux. I — Composés moléculaires de phénols polyhydriques et de diamine aromatique. — C. Nageli et H. Kaltman. — Helv. chim. acta, t. 16, p. 980, 1933.

Les auteurs ont obtenu un certain nombre de composés dont ils ont étudié les propriétés, en fondant un mélange de différents produits seuls ou en solution dans l'eau, le benzène, l'éther et le chloroforme, ou en sublimant le mélange dans le vide. Ils n'ont pu dans chaque cas obtenir qu'un seul composé après isolement, quoique le diagramme des points de fusion montre qu'il en existe plusieurs.

Le mélange de I partie de αm-phenylène. diamine avec I partie de pyrocatéchol donne un produit fondant à 70°. Avec le résorcinol, on a un produit fondant à 84°, avec l'hydroquinone à 135°, avec le pyrogallol à 88°5 et avec le floroglucinol à 105°.

Le mélange de I partie de ρ-phenylène-diamine avec I partie de pyrocatéchol donne un produit fondant à 110°, avec le résorcinol à 118°, avec l'hydroquinone à 194°, et avec le pyrogallol à 120°. Le mélange de I partie de ρ-tolylène diamine avec I partie de pyrocatéchol donne un produit fondant à 92°5, avec le résorcinol à 125°, avec l'hydroquinone à 145° et avec le pyrogallol à 104°.

Les principaux constituants des essences de rose et de géranium. — C. Lagneau. — Ann. Fals., t. 27, p. 134, 1934.

Après avoir passé en revue l'état actuel de nos connaissances sur la chimie du géraniol, du nérol et des alcools en $C^{10}H^{20}O$ l'auteur étudie les méthodes qui permettent de procéder à un dosage de l'ensemble de ces différents produits, ou de chacun d'eux pris individuellement.

On trouvera également dans cette étude une description des travaux personnels effectués par l'auteur, qui a plus spécialement étudié l'application de la dispersion rotatoire à la recherche de l'aldutération des essences de rose, et à l'analyse des essences de géranium.

Huiles essentielles de certaines plantes de l'Afrique du Sud. — B. de St Jean Van der Riet. — J. Chem. Met. Mining Soc. S. Africa. — t. 34, p. 78, 1933.

L' « eucalyptus dives » qui croît dans l'Afrique du sud donne par distillation effectuée dans des conditions appropriées, une huile essentielle contenant approximativement 50 % de piperitone.

Les caractéristiques des huiles obtenues en partant d'échantillons secs ou fraîchement récoltés de « Diosina vulgaris », de « Stoebe cinerea », de « Barosma betulina » et d' « Osmitopsio asteriscoides », sont décrites.

Une intéressante controverse sur les shampoings

Le point de vue du Docteur ALEXANDRE

L'hygiène des cheveux est une question qui, depuis quelques années, préoccupe fort les dermatologistes, bien que semblant à première vue appartenir au domaine de la cosmétique.

Le médecin se trouve fréquemment en présence d'un malade gêné par le choix d'un produit adéquat aux nécessités d'hygiène de son cuir chevelu.

Pour prévenir une maladie ou une chute de cheveux, le médecin doit conseiller un shampooing spécial.

Il lui faut donc connaître ceux qui sont nocifs et ceux qui sont favorables à l'entretien du cuir chevelu.

La dermatologie s'est donc préoccupée de connaître les médications à base d'huile qui ont fait leurs preuves et peuvent être recommandées par le médecin.

Il est fréquent d'entendre les coiffeurs proposer avec empressement à leurs clientes des shampooings à l'huile destinés à « nettoyer, lubrifier et fortifier le cuir chevelu », disent-ils.

C'est un fait connu depuis l'antiquité que l'huile et certains corps gras embellissent la chevelure.

Ce fait est scientifiquement prouvé.

Mais l'huile du shampooing « à l'huile » offerte par certains coiffeurs remplit-elle les conditions nécessaires à l'entretien de la vie du cheveu ?

La pharmacopée dispose d'un grand choix d'huiles végétales, animales ou minérales.

Les huiles végétales, telles que l'huile de ricin, d'amandes douces, ont le grand inconvénient de graisser exagérément le cuir chevelu ; de plus, elles rancissent vite et peuvent, de ce fait, devenir irritantes.

Les huiles animales ne sont plus guère employées que sous forme d'embrocation, elles ne sont d'aucune utilité pour les soins de la chevelure.

Les huiles minérales, telles que l'huile de vaseline, ont le double avantage d'être imputrescibles et d'avoir un prix de revient très faible ; en outre, elles sont faciles à parfumer ; par contre elles graissent les cheveux et ne sont pas absorbées par la peau, dont elles bouchent les pores, empêchant ainsi les échanges.

Les huiles essentielles proviennent de la distillation des fleurs et des plantes ; elles sont excellentes pour les soins de la chevelure, bien qu'ayant l'inconvénient d'être d'un prix de revient très élevé.

L'une des propriétés chimiques des huiles est leur insolubilité dans l'eau.

De ce fait, la préparation d'un shampooing dit « à l'huile » semble un problème difficile à résoudre, puisqu'il consiste à rendre l'huile miscible à l'eau.

La difficulté a été résolue par des procédés chimiques : on traite les huiles par l'acide sulfurique en les saponifiant, on obtient alors des sulforicinates de potasse de soude, ammoniaque qui sont solubles dans l'eau.

Les shampooings à « l'huile » ne sont en réalité que des sulforicinates — produits employés pour le tannage des peaux... donc très nocifs pour le cuir chevelu ! — ce sont des savons en voie de formation, produits bon marché et vendus très cher dans le commerce ,à titre de « spécialité ».

La consistance semi-liquide de ces shampooings, le fait qu'ils ne moussent pas, donnent à la clientèle ignorante et crédule l'illusion parfaite de l'huile promise par l'étiquette.

Cette illusion serait absolument la même si on employait tout simplement de la potasse ou de la soude diluée dans l'eau.

Ces fameux shampooings — beaucoup plus nocifs que ceux à base de savon noir, de si triste mémoire — nettoient très bien ; ils nettoient et dégraissent d'autant plus parfaitement qu'ils sont davantage chargés en potasse, en soude ou ammoniaque.

Mais ils nettoient à la façon des lessives alcalines qui brûlent le linge et des lessives qui servent à décaper les peintures, car l'huile annoncée sur l'étiquette du shampooing n'existe plus... Elle a certes été employée dans la fabrication du shampooing, mais celui-ci a été décomposé par les réactions chimiques complexes qu'elle a subies.

L'huile, le corps gras lubrifiant et adoucissant de la chevelure, n'existe pas dans ces shampooings dits à « l'huile ».

Ce mot huile définit un produit beaucoup plus redoutable qui dégraisse et brûle la chevelure.

Il est d'ailleurs extrêmement facile de constater les propriétés caustiques de ces produits.

Il suffit pour cela d'utiliser le contenu d'un flacon de shampooing dit « à l'huile » pour se laver les mains deux ou trois fois par jour ; elles deviendront bien vite sèches, rugueuses et gercées.

Ce produit utilisé pour la toilette du visage, à titre de savon, détermine aussitôt des rougeurs et une irritation de la peau.

Un autre essai qui peut être fait consiste à tremper une pièce de monnaie de bronze dans ce sham-

pooing, elle se trouve décapée au bout de quelques instants.

L'emploi d'un tel produit pour les cheveux ne peut être, selon toute évidence, que désastreux. En effet, le cuir chevelu est également sensible, il est irrité par ces préparations, des démangeaisons naissent, l'apparition de pellicules est alors fréquente, la séborrhée, sous forme de suintement gras et huileux, se trouve augmentée.

Mais le cuir chevelu n'est pas seul à être attaqué, l'action destructive et corrosive du shampooing s'exerce activement sur le cheveu lui-même.

La couche corticale du cheveu est vite attaquée et le cheveu devient sec et cassant.

De ce côté, il n'y a que demi-mal, car lorsque le cheveu est simplement cassé ou brûlé, il repousse ; ce n'est qu'une question de temps.

Mais quand l'appareil générateur du cheveu est atteint, la chose est plus grave, car le cheveu est mort. Le cheveu ne meurt pas, on le tue en le soumettant à l'action de ces produits chimiques et basiques baptisés pour les circonstances au cade, au pin ou à la camomille, afin de les rendre plus acceptables au public.

Si ces préparations sont encore utilisées chez certains coiffeurs, c'est que leur usage satisfait certain esprit de gain et peut-être aussi certaine ignorance ou inconscience du mal fait.

L'amour du gain et l'ignorance ou l'insouciance ne sont en aucune façon excusables.

Les médecins documentés sur la valeur des shampooings dits à l'huile se doivent de mettre en garde les personnes qui leur demandent conseil.

Il leur convient de persuader aux malades de ne pas se laisser subjuguer par le mot « huile » ; de leur dire que certains produits, avantageux par le prix, minent la chevelure par leur composition où entrent des sels acides.

Il sied fort bien aux jeunes et jolies femmes d'être coquettes, mais elles se doivent de l'être intelligemment, en tenant compte des conseils que leur donnent les médecins et non en écoutant les réclames de commerçants ou de charlatans préoccupés seulement du gain réalisé.

Dr ALEXANDRE.

LA RÉPONSE DE R. M. GATTEFOSSÉ

Les Shampoings acides et neutres

L'étude du Dr Alexandre que nous avons empruntée à la Revue médicale Balzac est du plus haut intérêt, parce qu'elle vient à l'appui de toutes les indications que nous publions depuis des années. Les produits de beauté, les crèmes et les shampooings ne doivent être chimiquement neutres ou alcalins que dans des cas bien déterminés : pour tous les emplois courants, ils doivent rester acides. Lorsqu'un schampooing concentré, en poudre, en grains, liquide, est neutre, cela ne signifie pas qu'il ne libérera pas d'alcali au moment de sa dilution, par le phénomène bien connu de l'hydrolyse.

Pour qu'un shampooing reste neutre au moment du rinçage, il est nécessaire qu'il soit acide à l'état concentré. Dans ce cas, l'excès d'acide gras libre, au moment de la dilution, suffit à absorber la légère quantité d'alcali mise en liberté.

Les shampooings liquides modernes correspondent à cette définition : les Huiles solubles préparées par les chimistes avertis, ne contiennent qu'une petite quantité d'alcali, juste nécessaire et suffisante pour obtenir l'émulsion, par l'eau de lavage, de la quantité de corps gras à éliminer. Cette quantité, dans beaucoup de cas, laisse 10 % d'acides gras libres, quelquefois cette proportion est considérablement augmentée.

C'est ce qui se produit par exemple, dans la préparation des « Bains d'Huile » pour la chevelure, à utiliser pour nourrir le cheveu après l'opération desséchante de la permanente. Ces bains d'huile contiennent de 40 à 50 % de corps gras non saponifiés. Ces champooings liquides sont préparés à base d'huile d'olive et répondent exactement au désir de l'usager : ils nourrissent le cheveu, imbibent la kératine, la rendent transparente et lustrée , ils évitent l'aspect flou, résultant de la dessication du poil. Le cuir chevelu, dont les sécrétions ont un pH acide dans les conditions normales et alcalines dans la plupart des maladies spécifiques, se trouve dans des conditions normales d'acidité, la formation des pellicules est suspendue, et corrélativement, la chute des cheveux s'arrête.

Ces préparations ne sont pas plus coûteuses que les préparations alcalines : elles doivent seulement leurs propriétés aux soins avec lesquelles elles sont faites : il est donc inexact de dire que c'est par appas du lucre que des shampooings alcalins sont utilisés. Cette pratique est due d'abord à l'ignorance du coiffeur : ce praticien préfère en effet des produits à action prompte : les shampooings à réaction alcaline attaquent plus violemment les sécrétions naturelles, les émulsionnent avec

plus de facilité et avec plus de promptitude. Le rinçage se fait mieux, ces produits étant plus solubles dans l'eau. Elle est due aussi à l'ignorance de la clientèle : un shampooing qui ne pique pas un peu, qui ne donne pas une mousse abondante, est souvent considéré par le patient, comme un article sans valeur. Même lorsqu'on livre des shampooings acides, il est parfois nécessaire d'employer des huiles telles que l'huile de coco dont l'application sur le cuir chevelu engendre une petite rubéfaction.

Enfin, et c'est là le point délicat, le préparateur de cosmétique n'est pas toujours à la hauteur de son rôle. Si les grandes maisons de parfumeries et les Instituts de beauté sont dirigés par des chimistes compétents, et parfois par des docteurs spécialisés, un grand nombre de petites fabriques ne considèrent que les aspects commerciaux de la question ; présentation, utilité, et négligent le point de vue hygiénique et physiologique. Les revues spécialisées, telles que la Parfumerie Moderne, s'efforcent de vulgariser les notions de technicité tendant à la réalisation de corps parfaitement appropriés aux usages : leurs articles sont reproduits par les grandes revues américaines et anglaises de la partie, trop souvent, malheureusement, ils sont négligés par les lecteurs français et par les revues françaises de vulgarisation.

Cependant, il faut reconnaître que les petites fabriques de produits cosmétiques sont entraînées par les maisons les mieux dirigées. Actuellement, la grande demande porte sur les produits cosmétiques à pH acide ou incapables de s'hydroliser. Les alcools gras sulfonés dont les propriétés sont très voisines des ricinates ou des sulforicinates, et qui donnent des produits très détersifs et très mousseux sont de plus en plus utilisés. On en fait des shampooings incapables de laisser sur le cheveu ou sur le cuir chevelu, la moindre trace d'alcali. Associés à des huiles réputés pour leur action favorable à ces organes, les alcools gras donnent des résultats extrêmement intéressants.

Si donc la critique du Dr Alexandre est en partie justifiée en ce qui concerne les produits classiques, anciens, utilisés et préparés depuis de longues années, elle est inopérante et inexacte en ce qui concerne les nouvelles spécialités mises depuis un an ou deux sur le marché. Ces nouvelles préparations sont conformes aux indications de la physiologie la plus avertie, et reconnaissons que les travaux sur le pH en dermatologie ne sont pas si anciens qu'on puisse incriminer le fabricant.

En réalité, le préparateur en parfumerie et en cosmétique, est avide des enseignements médicaux : il les suit avec intérêt, s'efforce d'harmoniser ses fabrications avec les découvertes, et son retard apparent n'est du qu'à l'inertie de la mise au point industrielle des conceptions de laboratoire.

Ajoutons que parfois, le parfumeur est en avance sur le médecin. C'est à lui que l'on doit la découverte et la mise au point du pouvoir bactéricide des huiles essentielles et de leur pouvoir antitoxique : les travaux médicaux officiels ont consacré des années d'essais et de démonstrations dans les laboratoires des Parfumeurs.

L'utilisation des hormones animales des produits de sécrétion peri-sexuels : le musc, la civette, le castoréum, est sortie des laboratoires de parfumerie, l'Aromathérapie est surtout étudiée par des chimistes de parfumerie. Au résumé, si l'industrie de la cosmétique et de la parfumerie paraissent parfois en retard sur la connaissance scientifique, il n'y a là qu'une apparence, dûe aux nécessités industrielles et à la mise en route de moyens commerciaux de grande envergure.

Les médecins dont parle le Dr Alexandre, ne doivent donc pas généraliser et frapper d'un ostracisme aveugle toutes les préparations cosmétiques : il en est, de nombreuses, parfaitement appropriées aux soins de la peau et des poils : la publicité n'est pas toujours l'enseigne du charlatan, elle est aussi un moyen commercial dont les firmes les plus sérieuses ne peuvent se passer.

R. M. GATTEFOSSÉ,
Membre de la Société
de Pathologie Comparée

FICHES TECHNIQUES

Huile essentielle de mimosa. — E. Carezzo. — Riv. ital. essenze profumi piante offic., t. 16, p. 62, 1934.

L'huile essentielle de mimosa examinée par l'auteur possédait les constantes suivantes : densité à 15° : 1,050 — pouvoir rotatoire : 1° — indice de réfraction : 1,515. — Cette essence contient du farnesol, du linalol, du géraniol et différents aldéhydes parmi lesquelles on a identifié l'anisaldéhyde et la benzaldéhyde.

Les substances à odeur de violette. — III. — Formule empirique et réactions de l'irone. — L. Ruzicka, C. F. Seidel et H. Schinz. — Helv. chim. acta, t. 16, p. 1.143, 1933.

L'analyse des différents échantillons d'irone obtenus par extraction de son composé avec le p-NH^2NH $C^6H^4SO^3H$, de sa p-bromophénylhydrazone, de sa thiosemicar bazone et de sa phénylsemicarbazone, a permis d'établir, après purification de ces différents produits, que l'irone à qui on avait donné la formule $C^{13}H^{22}O$ possède en réalité la formule $C^{14}H^{20}O$.

Les auteurs ont étudié l'homogénéité des dérivés que l'on obtient en partant de l'essence d'iris et ils ont pu mettre en évidence que les produits préparés par eux diffèrent des produits techniques que l'on trouve dans le commerce.

Il est possible de régénérer l'irone de ses différents dérivés au moyen de l'anhydride phtalique. L'ozonisation de l'irone donnant de l'acide triméthylpimelique, on en a conclu que ce produit doit contenir un anneau à 7 atomes de carbone. On a également fait quelques hypothèses concernant la transformation de l'irone en irène.


Première Usine créée en France
LA PLUS IMPORTANTE MAISON D'EUROPE
TUBES EN ÉTAIN
Tous Tubes émaillés et imprimés pour présentations élégantes.
70 années d'expérience
STILLIGOUTTES
ÉTABLISSEMENTS
Krieg & Zivy
INGÉNIEURS E.C.P.
9, Rue Louis Lejeune GRAND-MONTROUGE (Seine)
Téléph.: Alésia, 40-80, 81, 82
POUR MONSIEUR
DORIN PARIS FRANCE
CRÈME DE TOILETTE
LONDRES
PARIS

LA POLITIQUE DE L'ALCOOL

Gouverner c'est prévoir, dit le proverbe. Non seulement notre administration fiscale n'a pas su prévoir, mais encore elle s'est obstinée, depuis des années, à se boucher les oreilles pour ne pas entendre les avertissements qui lui étaient donnés.

Voici qu'elle avoue que la fiscalité extravagante qui pèse sur l'alcool et en réduit l'emploi dans des proportions considérables, l'accule à envisager des manœuvres de sauvetage. L'effondrement des cours de l'alcool libre fait subir à l'Etat une perte dont nous ne connaîtrons sans doute jamais le montant, et les stocks s'accroissent avec une rapidité dangereuse pour ses finances.

L'administration a bien voulu faire savoir qu'elle autorisait les employeurs d'alcool à s'approvisionner sur le marché libre, à un cours moins élevé que le cours officiel des alcools de rétrocession, mais à condition de payer les droits de 25 francs par litre d'alcool pur, au lieu des 13 fr. 50 prélevés sur l'alcool de rétrocession : autant dire que cette faveur est une simple plaisanterie.

Mais l'histoire paraît moins drôle lorsqu'on se rend compte que toutes ces erreurs accumulées sont toujours en fin de compte, payées par le contribuable.

Augmenter indéfiniment le taux d'un impôt (allègrement supporté tant qu'il reste dans des limites congrues), c'est faire disparaître progressivement la matière imposable, c'est rendre une industrie impossible, c'est, par contre-coup, supprimer toute une cascade d'impôts divers engendrés par une activité commerciale convenable. C'est tuer l'impôt, c'est organiser le déficit.

La preuve en est faite aujourd'hui.

Et lorsque l'impôt est accompagné de vexations multiples, de contrôles inquisitoriaux, de comptabilité inextriquable, c'est par surcroît déconsidérer l'administration qui est chargée du recouvrement. Quelle que soit sa bonne volonté parfois évidente, l'Administration des Contributions Indirectes porte le poids des mesures incohérentes et anticommerciales arrêtées par les ennemis de ce qu'on appelle si improprement le commerce de luxe.

Dès maintenant, par contre-coup, les commerces les plus démocratiques participeront au payement des erreurs commises et combleront avec nous le gouffre ouvert par la politique extravagante de l'alcool.

Les mélanodermies des essences parfumées

Par le Docteur Louis DAIREAUX

Depuis quelques années et notamment depuis que les fantaisies de la mode estivale ont mis en honneur les peaux brunes et les maillots de bains décolletés, il est rare qu'à la saison des vacances lors des belles journées lumineuses propres aux bains de soleil le médecin n'ait pas à observer des pigmentations curieuses dont l'aspect clinique est suffisamment décrit par le nom de « pigmentations en coulées ou en breloques ».

La difficulté de rattacher ces accidents aux affections cutanées habituellement reconnues s'explique d'autant mieux que ces pigmentations n'ont pas une origine pathologique. La gêne qu'elles occasionnent est rigoureusement nulle, leur seul inconvénient tient à l'allure inesthétique qu'elles revêtent habituellement et au fait qu'elles se produisent sur les parties du corps que les vêtements laissent à découvert. Aussi comprend-on que les élégantes jeunes femmes, victimes ordinaires de ces regrettables dyschromies éprouvent une certaine hâte à les voir disparaître.

Au mois de juillet 1913, entrait dans le cabinet du Dr Emmanuel Freund, à Trieste, une jeune femme blonde, fort inquiète d'avoir vu apparaître sur sa nuque, ses épaules et son dos, une coloration brun foncé tout à fait anormale : les bords de cette vaste tache étaient festonnés, les espaces colorés étant rendus plus visibles par une bordure nette tranchant parfaitement sur le reste du tégument.

Il semblait que la patiente se fut versé sur la nuque une substance brune et elle le niait absolument. Aucun indice ne permettant de découvrir la cause de cette pigmentation, le Dr Freund prescrivit une médication lénifiante attribuant le phénomène aux bains de mer et au soleil.

Un an après, au même cabinet, se présentait un consultant dont la partie du corps présentait une vaste tache pigmentée en tous points comparable à celle que nous venons de décrire. Freund chercha par un interrogatoire détaillé à mettre en relief un facteur nouveau : il apprit que son malade avait coutume de se frictionner après le bain à l'eau de cologne puis de rester au soleil un temps assez long. Peu de jours après

le même médecin avait l'occasion de voir deux autres cas analogues : les deux fois il put mettre en relief l'usage de l'eau de Cologne précédent l'exposition au soleil.

E. Hoffmann et Schmitz, en 1925, présentent quatre cas de méladonermie des essences parfumées.

A partir de ce moment se succèdent dans la littérature médicale de nombreuses études sur ce sujet.

La cause déterminante des pigmentations a été le plus souvent au début l'aspersion ou la friction d'une portion de la peau à l'eau de Cologne. Seules les eaux de Cologne de qualité ont été reconnues susceptibles d'être incriminées ; toutes sont riches en huiles essentielles et notamment en essence de bergamote.

Mais les parfums entrent aussi largement en ligne de compte. Seule, l'application de parfum ne provoque aucune réaction cutanée. S'il y a friction on observe seulement un érythème fugace dû à l'irritation mécanique en grande partie. Il faut pour provoquer la pigmentation une exposition au soleil de durée variable avec l'heure du jour et la luminosité du ciel. La plupart des cas ont été observés pendant des séjours au bord de mer, on s'est demandé s'il ne pouvait pas y avoir là une raison climatique déterminante. Sans doute la pureté du ciel et la luminosité de l'atmosphère ont-ils quelque influence dans ces faits, peut-être l'humidité de l'air marin et les sels qui y sont contenus ne sont-ils pas à négliger, mais il nous semble que si de pareilles pigmentations se produisent surtout au bord de la mer, c'est parce que là surtout on se découvre, là surtout on s'expose au soleil « pour brunir ».

Les conditions d'apparition des mélanodermies des essences parfumées n'étant pas « a priori » évidentes ne pouvaient manquer de provoquer de nombreuses recherches.

D'abord se posait la question de savoir si dans l'eau de Cologne la pigmentation était due à l'alcool ou aux essences aux solutions. Il était facile de badigeonner une partie du corps d'un patient à l'eau de Cologne, à l'alcool pur, aux essences et plus spécialement à l'essence de bergamote puis de l'exposer au soleil. Sans nous étendre sur ces expériences, disons seulement que lorsqu'elles ont réussi, la réaction a toujours été beaucoup plus forte aux endroits traités à l'essence de bergamote pure qu'à ceux où l'eau de cologne avait agi. Aussi a-t-on pensé que l'essence de bergamote seule était active dans l'eau de Cologne et qu'il fallait rapporter à sa seule présence les accidents observés. Mais d'autres essences ne pouvaient-elles être mises en cause ?

C'est ce qu'ont recherché Szantô et Del Vivo.

Szantô a utilisé les essences de bergamote, citron et autres constituants ordinaires de l'eau de Cologne et a dressé le tableau suivant. Dans la première colonne figurent les cas d'érythème avec pigmentation, dans la seconde les érythèmes sans pigmentation dans la troisième les pigmentations sans érythèmes.

Bergamote ...	12	0	1	13
Citron........	8	2	1	11
Néroli........	9	1	0	10
Petitgrain.	8	3	0	11
Limette.......	3	3	1	7
Lavande	6	1	3	10
Romarin	3	1	1	5

L'apparition de la pigmentation a été nullement en rapport avec le degré de l'érythème, souvent la peau était à peine pigmentée après un fort érythème, ou très pigmentée avec un érythème léger.

Del Vivo a observé des pigmentations, mais seulement avec les essences de Bergamote et de Cédrat, succédant à des érythèmes de degrés variables allant jusqu'à être accompagnés de phlyctènes et de vésicules.

C'est en somme l'essence de bergamote qui a le plus fort pouvoir mélanogène : celui des autres essences, sans être négligeable, est loin d'être aussi constant.

La sueur, la lumière ont une large influence sur l'action des essences, les pigmentations sont subordonnées à une sensibilité personnelle des individus, dont les conditions ne sont pas encore connues.

Le phénomène est dû à la photosensibilisation de la peau aux rayons du spectre visible par les essences et notamment de l'essence de bergamote. Les propriétés sensibilisantes des essences sont dues à un principe non encore déterminé.

Dr Louis DAIREAUX,
(Thèse Lyon 1934)

Je suis heureux d'avoir pu apporter à l'étude du Docteur Daireaux quelques observations personnelles et surtout mes travaux sur l'emploi des terpènes dans la production d'une révulsion régulière dans des buts thérapeutiques. Les révulsifs essentiels que j'ai inventés en 1918, formés principalement de terpènes choisis, donnent en effet des résultats constants et des mélanodermies accidentelles. Il est donc possible d'attribuer de préférence aux terpènes contenus dans les essences indiquées l'effet de photosensibilisation remarqué ou bien à des produits qui les accompagnent généralement après le fractionnement, et non aux constituants oxygénés des essences.

Ces remarques pourront, en leur temps avoir leur importance.

R. M. GATTEFOSSÉ.

Chronique économique et douanière

ÉCONOMIE FRANÇAISE

Aucun fait marquant, au point de vue douanier, ne peut être relevé dans le courant de Novembre 1934. Nous constatons simplement que le Pouvoir exécutif n'a pas eu ses pleins pouvoirs douaniers prorogés. On sait d'ailleurs que les Autorités responsables n'avaient usé de cette possibilité qu'avec une extrême discrétion.

Dans le courant du mois il y a eu sans doute des décrets qui ont modifié les droits ou qui ont spécialisé certaines marchandises, mais ces dispositions n'ont pas touché la parfumerie.

Il y a cependant un point sur lequel nous commençons à attirer l'attention de nos lecteurs. Il est capital pour nos industries d'exportation. Les prix français fléchissent avec beaucoup de lenteur il est vrai, mais avec régularité. Au contraire, les prix des matières importées sont étales ou accusent une très légère augmentation, due au fait que les monnaies bloquées ou dévaluées exercent forcément une influence sur la vie interne de ces nations au bout de plusieurs années. C'est là une constatation que nous étudierons avec la plus grande attention, car elle peut placer la production française sur les marchés extérieurs dans une situation avantageuse ou tout au moins égale par rapport à celle de la concurrence internationale. Voici d'ailleurs quelques chiffres suggestifs.

	1931	1932	1933	Août 1934	Sept. 1934	Oct 1934
Produits nationaux : moyenne s/29 produits .	527	468	434	405	400	388
Produits importés : moyenne s/16 produits..	344	298	306	288	289	290

1° — ALLEMAGNE. — L'Accord monétaire Franco-Allemand de 1925.

Nos lecteurs savent que depuis le 15 Novembre les Délégations Françaises et Allemandes discutent à Paris.

La situation se présente ainsi le 20 Novembre devant le clearing Franco-Allemand :
N° du dernier bordereau payable, 7.380. — Exportations françaises, 702 millions de Frs. — Importations françaises, 581 millions de Frs. — Virements des importateurs français, 349 millions de Frs. — Paiements réellement effectués, 262,7 millions de Frs.

Nous allons donc à un décalage de 250 à 300 millions de frs, le 31 Décembre, augmenté de toute la masse des créances antérieures au 1er Août qui n'ont pas été réglées. C'est donc un total de 350 à 400 millions de Frs.

Or, on sait que l'unique garantie en fait pour nos exportateurs est composée de la couverture versée par nos acheteurs de produits allemands. C'est dire qu'il sera nécessaire de prévoir pour 1935 des solutions aptes à satisfaire les justes intérêts de notre Pays.

Il y aura lieu également de prévoir un statut pour les maisons de commission françaises terriblement désavantagées vis-à-vis de leurs concurrentes allemandes. Les premières touchent des R. M. bloqués, les autres peuvent disposer du franc français. On peut apprécier la différence entre les deux traitements !

Nous ajoutons un mot en ce qui concerne le renversement de la balance française franco-allemande passive depuis des années, donc jusqu'à présent facilement compensable par un office. Sans doute, nous avons constaté des achats massifs de matières premières : chiffons, graisses et os, vieux métaux. Nous ne doutons pas que tous ces achats servent la cause de la paix. C'est évidemment là un facteur de déséquilibre, accru par le fait que l'Allemagne, pour la première fois, n'a pu utiliser ses contingents de produits manufacturés. C'est la meilleure preuve que l'inflation occulte, à laquelle se livre le Reich, a une influence d'autant plus néfaste sur son commerce extérieur qu'officiellement, dans les échanges internationaux, le Mark vaut le Mark.

2° — BELGIQUE.

Le J. O. du 15 Novembre a publié un addendum en ce qui concerne le traité franco-belge, mais ces dispositions ne nous touchent pas. Elles n'intéressent que l'Agriculture et l'Horticulture.

3° — LES CAISSES DE COMPENSATION.

Elles donnent toujours lieu à des récriminations particulièrement vives. Pourtant les retards dans les réglements ne leur sont pas imputables.

Voici quelques questions qui ont été tranchées :

Documents à joindre avec la facture :

Notre chronique d'Octobre s'est élevée avec sévérité contre les exigences ridicules des Pouvoirs Publics en ce qui concerne la constitution du dossier destiné à faire

accepter par les Offices les créances en instance de compensation.

L'A.I.C.A. de Lyon a obtenu un réel succès sur ce point. Désormais, il devra être produit pour les offices :

1° une facture visée par la Chambre de Commerce compétente ;

2° une déclaration de sortie de la douane ou, à son défaut, une pièce constatant l'exportation tels qu'un récépissé d'expédition, un connaissement ou tout autre document prouvant l'expédition.

En outre, quand une marchandise a été vendue à l'étranger, il y a longtemps, ou a fait l'objet de plusieurs expéditions et d'une seule facture, l'Office Franco-Allemand accepte un certificat de la Chambre de Commerce constatant la vente à l'extérieur. C'est là une simplification considérable.

A. BANSILLON.

(A suivre)

Filtration des Parfums et des Cosmétiques liquides

Par le nouveau système « SEITZ »

Jusqu'à présent, pour la filtration de petites et moyennes quantités de liquides, relativement chers, contenant beaucoup d'alcool et de matières volatiles, il fallait employer des entonnoirs ou des filtres à papier.

Cette filtration se faisait lentement, en vase ouvert, et avait — inévitablement — vu l'aération constante, l'inconvénient d'amener une grande perte de liquide, d'où perte d'argent.

Parfois, cette perte devenait considérable, car bien souvent le filtrat n'était pas tout-de-suite clair et on était alors forcé de repasser le liquide.

Depuis quelque temps, un nouvel appareil est employé pour la clarification des parfums et a trouvé, parmi les filtreurs, un très bon accueil.

Il s'agit d'un filtre — à colmatage — dans lequel les couches filtrantes sont formées à l'aide de poudres d'amiante sur de fins tissus métalliques en bronze phosphoreux étamé au fil.

Les filtres « Seitz », lancés sur le marché pour le traitement des parfums, essences de toutes sortes, etc., sont construits en différentes grandeurs pour répondre à tous besoins.

Les poudres filtrantes « Seitz », nécessaires, sont livrées en divers degrés de porosité.

En opérant par filtration très fine, on obtient, aussitôt, un liquide bien brillant, cristallin, sans qu'il soit besoin de refiltrer le liquide.

Le débit réalisé, même par filtration très serrée, est, à surface égale, à peu près 3 à 4 fois plus important que le rendement des filtres à papier ordinaire.



La supériorité de notre procédé est à chercher dans la composition et la préparation de l'amiante « Setz » Ses fibres, à l'état d'extrême division, possèdent non seulement un pouvoir filtrant, mais encore une force d'absorption remarquable.

Une filtration au « Seitz » exige, relativement, une petite dose d'amiante.

Exemple : Le filtre « Seitz de Laboratoire N° C », dont ci-après photographie, peut débiter, à l'heure 12 à 15 litres de parfum avec une seule charge de 8 grammes d'amiante.

L'appareil peut marcher 5 à 6 heures sans arrêt.

En conséquence, il est possible de traiter avec « une minime » quantité d'amiante : 60 à 90 litres de liquide à teneur alcoolique.

Les filtres « Seitz », en service aujourd'hui dans maints Laboratoires, Instituts, Parfumeries, etc... sont construits de façon à pouvoir travailler sous pression ; cette conception augmente énormément leur rendement.

Ils sont entièrement fermés et pourvus d'un couvercle ; aucune évaporation de liquide ne peut, ainsi, se produire.

Comme déjà mentionné, ces appareils se font en plusieurs modèles correspondant à tous rendements déterminés.

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta — Le Gérant : F. ROUX



N° 2 Le Numéro : 6 Francs FÉVRIER 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Les divers aspects de l'odorat

I. — INTRODUCTION.

Les clients qui achètent des parfums n'étant pas chimistes ne se préoccupent pas de leur composition, mais les jugent comme ils jugent un objet artistique en se basant sur le plaisir et l'émotion qu'ils leur procurent. Cela rend la tâche du parfumeur particulièrement ardue ; il ne lui suffit pas d'être bon chimiste, mais il ne lui suffit pas non plus d'être artiste en l'art de mélanger les parfums, car ses mélanges doivent présenter des qualités de stabilité, de ténacité, etc., dont l'obtention nécessite de minutieuses études scientifiques.

Nous essayons de résumer ci-dessous les divers aspects que peuvent prendre les relations de l'homme avec les parfums ; ce sont là des notions dont la connaissance est, croyons-nous, utile à tous ceux qui s'occupent de parfumerie ; elles ne sont pas nouvelles, mais ne se trouvent généralement que disséminées dans de nombreux traités s'occupant de sciences spéciales : anatomie, physiologie, pathologie, etc., et les manuels traitant des parfums n'en font généralement pas mention. C'est pourquoi nous avons cru utile de les résumer dans cette revue.

2. — ASPECT ANATOMIQUE.

Les sensations d'odeurs sont dues à des excitations subies par la **région olfactive** de la muqueuse des fosses nasales ; celle-ci se distingue aisément de la région respiratoire grâce à sa coloration : elle est jaune chez l'homme, brune chez le chien, le cobaye, etc. Son épithélium est formé de cellules de trois sortes : des **cellules basales,** sphériques et irrégulières, se trouvant surtout dans la partie interne ; des **cellules de soutien** occupant toute l'épaisseur de l'épithélium ; ce sont des cellules prismatiques allongées ; des **cellules olfactives** constituées d'une partie médiane renflée contenant le noyau et de deux parties périphériques effilées dont l'une plonge vers la profondeur et se continue par une fibre du nerf olfactif, tandis que l'autre émerge à la surface de la muqueuse.

Deux nerfs aboutissent dans la région olfactive : le **nerf olfactif** et un embranchement du **nerf trijumeau ;** ce dernier assure la sensibilité de la face et celle du nez en particulier.

3. — ASPECT PHYSIOLOGIQUE

Avant de nous occuper plus spécialement des sensations olfactives, nous rappellerons quelques notions concernant les sensations en général.

C'est par nos sensations que nous sommes en contact avec le monde extérieur ; celui-ci n'est pas fait de couleurs, de sons, d'odeurs, etc.; ce sont là des élaborations de notre moelle et de notre cerveau provoquées par les excitations subies par nos sens et transmises par notre système nerveux. La **loi psychophysique de Fechner** indique les relations quantitatives existant entre excitations et sensations :

Si les intensités de diverses excitations sont entre elles comme les termes d'une progression géométrique croissante, les intensités des sensations correspondantes seront entre elles comme les termes d'une progres-

sion arithmétique de même raison. En d'autres termes : **la sensation est le logarithme de l'excitation.** Ainsi, à une série d'excitations dont les intensités sont 2, 4, 8, 16, etc., correspond une série de sensations d'intensités 2, 4, 6, 8, etc. Cette loi a été exprimée un peu différemment par **Weber :**

Pour que nous percevions une différence dans l'intensité d'une sensation, il faut que l'intensité de l'excitation augmente d'une certaine proportion qui est indépendante de sa valeur absolue. Cette proportion est dite **constante proportionnelle.** Dans le cas de la pression, par exemple, elle est égale à 1/3 ; il en résulte que si nous tenons d'une main un poids de 10 grammes, nous devrons tenir de l'autre main un poids d'au moins 13,3 grammes pour percevoir entre eux une différence. Mais si le premier poids est de 100 grammes, le second devra être non de 103,3, mais bien de 133 grammes.

Pour pouvoir provoquer une sensation, l'excitation doit avoir une certaine intensité minima que l'on nomme **seuil de l'excitation.**

On peut, par des agents mécaniques, calorifiques, électriques, etc., provoquer artificiellement des sensations visuelles ou auditives, mais non des sensations olfactives : la muqueuse olfactive ne peut être excitée que par les substances dites odorantes. L'état physique de celles-ci n'est du reste pas indifférent ; il faut, pour que la sensation se produise, qu'elles se trouvent sous forme de gaz, de vapeurs ou de gouttelettes très fines ; si l'on introduit sur la muqueuse une solution de matière odorante, on ne provoque aucune sensation d'odeur. Les vapeurs odorantes peuvent parvenir à la muqueuse olfactive suivant deux voies : par le nez ou par la bouche. Mais en tenant le nez au-dessus d'une substance odorante tout en suspendant sa respiration, on ne la sent pas, et pourtant les vapeurs pénètrent certainement jusqu'à la muqueuse par diffusion. Il faut que les molécules de la substance odorante **choquent** la muqueuse et la sensation est d'autant plus intense que ce choc est plus fort. Il résulte de la disposition anatomique de la muqueuse, par rapport au trajet de l'air inspiré et expiré, que ce choc est beaucoup plus fort lorsque nous inspirons par le nez que lorsque nous inspirons par la bouche et expirons par le nez. C'est pourquoi, lorsque nous voulons détecter une odeur faible, nous **flairons,** c'est-à-dire que nous faisons des inspirations courtes et fortes.

La perception des odeurs par la bouche — quoique plus faible — a cependant une grande importance. Il est souvent très difficile de faire une distinction exacte entre les sensations gustatives et les sensations olfactives. Nous savons tous combien, lorsqu'un corriza nous obstrue les narines, la nourriture nous paraît fade ; nous sommes, par exemple, incapables de distinguer le goût d'une pomme de celui d'une poire, de saisir la différence entre un bon et un mauvais vin, etc. C'est qu'une bonne partie des sensations que nous jugeons être gustatives sont en réalité olfactives.

Qualité des odeurs. Les physiologues ne reconnaissent généralement que quatre qualités du goût : acide, sucré, amer et salé. Toutes les saveurs peuvent plus ou moins facilement se ramener à celles-là. On a cherché, sans succès du reste, à réaliser une réduction analogue en ce qui concerne les odeurs. Chaque substance odorante paraît avoir une odeur **sui généris.** La tentative la plus réussie est celle de Henning qui considère six classes d'odeurs : épicée, résineuse, florale, fruitée, empyreumatique et putride. Il paraît facile de trouver des odeurs ne se pliant pas à cette classification. Il est déjà malaisé de déterminer la vraie odeur d'une substance, car beaucoup d'entre elles ont des odeurs différentes suivant qu'elles sont en solution concentrée ou diluée. Ainsi, l'ionone a une odeur rappelant celle du bois de cèdre lorsqu'elle est concentrée et celle de la violette lorsqu'elle est diluée. Certaines substances ont des **odeurs à changement brusque ;** ainsi, les mercaptans et les thioéthers ont, au premier moment où on les respire une odeur caractéristique et désagréable qui se change au bout de quelques secondes en une odeur éthérée agréable.

Les odeurs se mélangent, mais ne se combinent pas. On ne peut préparer un mélange ayant une odeur donnée qu'en mélangeant des produits à odeurs voisines. Un observateur exercé peut reconnaître par examen olfactif la composition d'un mélange dont les odeurs des composants lui sont familières. Cela lui est d'autant plus facile que ces dernières sont plus différentes les unes des autres. On peut faciliter cette analyse en opérant par dilutions successives, car les seuils d'excitation des différents composants sont généralement différents. On ne peut donc créer une **odeur nouvelle** que par la synthèse chimique d'un corps nouveau, et non par simple mélange de corps connus. Ces faits ont une grosse importance en parfumerie.

Intensité des odeurs. L'intensité d'une sensation olfactive dépend de trois facteurs : la nature chimique du corps odorant — la plus ou moins grande sensibilité de l'individu — la surface de la région olfactive. Cette dernière est sensiblement la même chez tous les hommes, mais elle est proportionnellement beaucoup plus grande chez certains animaux ; elle est en particulier très développée chez le chien, ce qui explique la finesse de son odorat. On n'a jamais constaté que certaines substances soient odorantes pour un animal et inodores pour un autre. Ainsi nous pouvons percevoir toutes les odeurs que perçoit le sauvage, le chien ou le chat ; il faut simplement qu'une plus grande quantité de substance odorante parvienne à notre muqueuse, car notre sensibilité est moins grande que la leur. Notre sens olfactif diffère du leur en **quantité,** mais pas en **qualité.**

L'odorat se **fatigue** rapidement ;



FOIRE
INTERNATIONALE DE
LYON
Soyez prêts pour la Saison de Vente
en venant
FAIRE VOS ACHATS
à la
RÉUNION DE PRINTEMPS 1935
7-17 Mars
Pour connaître les facilités de voyage et de séjour
qui vous sont offertes
Ecrivez-nous :
Rue Ménétrier, LYON
1, Boulevard Malesherbes, PARIS

lorsque l'on a respiré pendant un moment une odeur, on ne la sent plus, mais la fatigue n'affecte que cette odeur et l'on continue à percevoir normalement les autres. Nagel l'a mis en évidence par l'expérience suivante : il a préparé deux mélanges; l'un contenant de la vanilline et de la coumarine en proportions telles que l'odeur de la première couvre complètement celle de la seconde, et l'autre contenant la même proportion de vanilline que le premier, mais pas de coumarine. Il a fait respirer à un sujet le premier mélange pour s'assurer qu'il ne percevait pas l'odeur de coumarine, puis il lui a fait respirer longuement le second de manière à fatiguer son odorat de l'odeur de vanilline ; il lui a présenté alors à nouveau le premier où il a cette fois senti l'odeur de coumarine, étant pour quelques minutes « immunisé » contre celle de vanilline.

4. — ASPECT PATHOLOGIQUE.

Nous nous étendrons très peu sur cet aspect qui présente moins d'intérêt pour le chimiste.

Les diverses fibres du nerf olfactif se réunissent dans le bulbe olfactif ; la destruction ou la paralysie de celui-ci supprime complètement l'odorat. On observe chez l'homme des cas de paralysie du bulbe olfactif. Ils sont intéressants à étudier, car ils permettent de différencier les rôles des nerfs olfactif et trijumeau. On constate par exemple que l'ammoniaque n'a pas d'odeur ; la sensation qu'il provoque est due uniquement à une excitation du trijumeau et relève donc de la sensibilité générale. La vaporisation dans les fosses nasales de certains produits comme la cocaïne, la stovaïne, etc., supprime temporairement l'odorat ; par contre, d'autres substances telles que la strichnine l'intensifient.

5. — ASPECT CHIMIQUE.

L'olfaction est un **sens chimique.** L'excitation du nerf olfactif est due à l'action de certaines substances sur les cellules olfactives. On a jadis cherché à présenter l'olfaction comme une action à distance ; on y était poussé par deux faits : a) les quantités de matières nécessaires pour atteindre le seuil d'excitation sont, ainsi que nous le verrons ci-dessous, très faibles ; b) on a fréquemment attribué aux insectes un odorat d'une finesse telle qu'il était en effet difficile de le considérer comme une action chimique. Les expériences de Fabre à ce sujet sont bien connues ; celles qui portent sur le bombyx du chêne sont en particulier fort intéressantes. Les mâles parcourent de grandes distances pour venir retrouver une femelle que l'on tient enfermée loin de toute colonie de ces insectes. Grâce aux travaux de Lakhovsky, il semble maintenant acquis que les insectes sont guidés dans leurs chasses et dans leurs recherches sexuelles, non par l'odorat, mais par des radiations ultra-courtes qu'ils détectent au moyen de leurs antennes.

Une substance ne peut donc être odorante que si elle émet des vapeurs, c'est-à-dire si elle a, à température ordinaire, une tension de vapeur assez élevée. C'est là une condition nécessaire, mais non suffisante ; il faut encore que la substance soit odorante de par sa constitution chimique. Ainsi, l'eau, bien qu'ayant une tension de vapeur suffisante, n'est pas odorante ; l'umbelliférone ne l'est pas non plus, mais faute d'une tension de vapeur suffisante : elle est inodore à température ordinaire mais à haute température une odeur rappelant celle de la coumarine.

C'est sur ce principe qu'est basé en parfumerie l'emploi des **stabilisateurs ;** ce sont des corps peu ou pas volatils que l'on ajoute aux parfums pour en diminuer la tension de vapeur et rendre leur action moins intense mais plus longue.

Les quantités de substances odorantes nécessaires pour influencer notre odorat sont très faibles. Ainsi, nous percevons l'odeur de l'acide acétique, celles du musc ou du mercaptan si chaque aspiration contient 0,000.035 mgrs. du premier, 0,000,000.5 mgrs. du second ou 0,000.000.002 du dernier.

6. - ASPECT PSYCHOLOGIQUE

Toutes les odeurs sont loin d'avoir la même valeur pour nous : d'aucunes sont désagréables et d'autres au contraire très agréables. On réserve à ces dernières le nom de parfums. Ce choix que nous faisons parmi les odeurs procède d'un sens artistique ; notre « idée de beauté » s'adresse aussi bien aux odeurs qu'aux formes, aux couleurs ou aux sons. Les jugements que nous portons sur les parfums ont de ce fait toutes les caractéristiques des jugements artistiques : ils sont variables d'un individu à l'autre, dépendent tant d'un penchant intérieur que de l'éducation ; ils sont également variables d'une race à l'autre et sont soumis aux exigences de la mode et du snobisme. Mais, de même que certaines œuvres artistiques échappent à l'oubli et survivent à la mode de l'époque à laquelle elles furent créées, certaines odeurs gardent toujours leur valeur grâce à des qualités exceptionnelles.

Le sens de l'odorat peut s'éduquer; on peut former le goût des odeurs comme celui des sons ou des couleurs. Ceux qui s'y sont appliqués acquièrent une sensibilité qui leur permet de percevoir des nuances échappant au profane. Nous avons la mémoire des odeurs, nous pouvons également rêver d'une odeur ; mais la grande importance psychologique de l'odeur réside dans sa puissance d'évocation. Tel parfum fera jaillir de notre mémoire tout un paysage jadis connu et le souvenir des heures heureuses ou malheureuses que nous y avons vécues ; tel autre nous fera penser à une personne aimée ou détestée et nous sera de ce fait agréable ou désagréable.

7. - ASPECT BIOLOGIQUE.

Les odeurs jouent dans la vie des hommes un grand rôle. C'est notre sens de l'odorat qui fait la police



5 & 7, AVENUE PERCIER, PARIS VIIIe

TÉLÉPHONE : ÉLYSÉES 92-62 . ÉLYSÉES 92-63.
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE CAPVISCOSE-47-PARIS

NOUS FABRIQUONS LES

CAPES VISCOSE ET LES BAGUES VISCOSE

AVEC OU SANS MARQUE INDÉLÉBILE

LIVRÉES SÈCHES OU HUMIDES OPAQUES OU TRANSPARENTES

EN TOUTES COULEURS MATES OU BRILLANTES

ALB. JARACH ET P. CHAMBRY - PARIS

Pour vos savonnettes
employez notre

FOUGÈRE S.V.10

LA MEILLEURE COMPOSITION MODERNE, ODEUR TENACE
PERSISTANTE, TRÈS AGRÉABLE • PRIX MODIQUE

S.F.P.A.
GATTEFOSSÉ
15 rue Constant
LYON
7 rue Chevreul
PARIS

béel
LYON

de notre nutrition et de notre respiration, nous empêchant de manger des aliments malsains ou de respirer un air vicié. L'odorat joue également un grand rôle dans la vie sentimentale de l'homme. On en parle généralement fort peu ; c'est là un poncif que nous a imposé la civilisation pudibonde du début de ce siècle. Parmi les romanciers modernes, nous ne connaissons que Jules Romains qui, dans « Le Dieu des Corps » ait mis en évidence de façon magistrale le rôle de l'odorat dans la vie sexuelle. Tout être humain a une odeur naturelle et perçoit celle de ses semblables, inconsciemment sinon consciemment. C'est là un facteur dont l'importance dans leurs relations, et principalement dans leurs relations sexuelles, est du même ordre que celle des formes du corps ou des traits du visage. Toutes les contraintes de la civilisation ne sont qu'un vernis superficiel et peuvent nous faire oublier ce rôle, mais non le supprimer.

Nous avons parlé ci-dessus de la puissance d'évocation des parfums : de celle-ci découle naturellement une puissance de suggestion. Un parfum peut recréer en nous un état d'esprit éprouvé jadis et influer ainsi sur nos sentiments et sur nos actes.

C'est, nous semble-t-il, ce caractère humain et vivant du parfum que doit viser le parfumeur plus que la simple odeur agréable. Car là, comme en art, « le joli est l'ennemi du beau ».

Y. MAYOR.

Savons spéciaux pour les soins du visage

Par JOSEF AUGUSTIN, à Munich

Un savon destiné à servir au nettoyage et à l'embellissement de la peau du visage se compose d'un savon de base aussi neutre que possible, avec des quantités suffisantes de substances cosmétiques. Les savons de base les plus doux doivent contenir, comme corps gras, peu ou point d'huile de coco, et pas du tout de résine, ou au maximum, moins de un pour cent. Ainsi, une base idéale serait un savon neutre contenant du suif, ou 80% de suif et 20% de saindoux (axonge), ou autres mélanges de nature diverse, tels que : huile de palme, huile d'olives, huile d'arachides, huile de ricin. Mais comme le public est fort gâté par l'habitude qu'on lui a donnée de se servir de savons très mousseux, on est obligé d'admettre, dans tous les savons, une teneur d'environ 10% en savon de coco. On peut alors compenser la diminution de douceur du savon par quelques pourcent de savon à l'huile de ricin. Mais il ne faut pas exagérer cette addition, car d'un côté le savon à l'huile de ricin rend le produit moins mousseux, et d'un autre côté, il occasionne une certaine irritation de la peau. Il y a aussi la question « consistance » à envisager. Ainsi, le savon transparent à la glycérine, qui contient des doses élevées d'huile de coco et de ricin parmi ses corps gras, dessèche la peau de certaines personnes. Egalement, les savons à barbe liquides qui ont été fabriqués avec de fortes doses d'huiles de coco et de ricin, et aussi avec du suif ou de la stéarine, ou du saindoux, en sus d'alcool et de glycérine pour arriver à les rendre parfaitement limpides, sont souvent rejetés parce que trop « durs » à la peau.

Une base excellente pour faire un savon doux pour le visage est la suivante : 80 kg. de suif ; 10 kg. de saindoux ; 8 kg. d'huile de coco ; 2 kg. d'huile de ricin. C'est seulement quand un savon est destiné à recevoir des substances graisseuses additionnelles en quantité véritablement élevée, qu'on pourra, sans risque, mettre parmi les ingrédients du savon de base 30% d'huile de coco ou de palme, ou d'un mélange de ces deux huiles.

S'il est bon de composer le savon de base en visant à l'obtention d'un produit doux à la peau, il n'en est pas moins vrai qu'un savon fin pur, additionné seulement d'un parfum, est bien loin d'être LE savon fin le plus doux et véritablement cosmétique. Il est exact que l'usager achète le savon en supposant qu'il est neutre, et qu'un parfum attrayant a sa préférence ; mais cependant il ne se décide à acheter les savons spéciaux pour le visage, généralement coûteux, que quand il suppose ces savons additionnés de substances bienfaisantes en quantités sensibles à la peau. Il importe de tenir compte de cette croyance du client en lui offrant pour les soins du visage, « exclusivement des savons additionnés de ces substances bienfaisantes ». Car jamais un savon fin sans addition, fût-ce un savon au suif pur, n'exercera une action cosmétique aussi agréable que, par exemple, un savon fin contenant, en sus de la base graisseuse indiquée

plus haut, 10% d'ingrédients qui le rendent surgras. Toutefois pour qu'une telle addition soit bienfaisante, il est absolument nécessaire que la dose en soit suffisante. Il faut que cette addition domine les propriétés habituelles du savon, et qu'elle fasse prévaloir ses propriétés cosmétiques spécifiques parallèlement à l'action du savon proprement dit. La raison principale pour laquelle les savons fins additionnés de cosmétiques ont généralement une action supérieure à celle réalisable par l'emploi séparé du savon et des dites substances cosmétiques, c'est que le savon agit en profondeur et imbibe la peau. C'est un fait indéniable, que les substances cosmétiques et médicinales, ayant le savon pour véhicule, sont absorbées par la peau humaine plus rapidement, plus profondément et en plus abondante quantité. S'il s'agit, par surcroît, de substances qui en soi sont aisément résorbables, telles la lanoline, la lécithine, la glycérine, le miel, les albumines, alors leur absorption est encore accélérée et rendue plus active par le véhicule savonneux.

Un savon fin additionné de n'importe quelles substances cosmétiques ne saurait convenir à toutes les sortes de peaux. Tel usager a besoin de savon à la glycérine ; tel autre, de savons surgras, un autre encore, de savon à l'albumine pour les soins du visage ; à l'occasion, il y aura avantage à se servir d'un savon d'une autre composition.

Les savons fins dont l'emploi est le plus répandu sont additionnés de substances graisseuses, telles que la lanoline et la vaseline. Mais il importe d'établir d'emblée « une différence entre les savons surgras simples et les savons additionnés de corps gras spéciaux pour les soins du visage». Les premiers contiennent des doses à peine sensibles de substances surgraissantes (environ de 1 à 3%) tandis que les autres en contiennent de telles quantités que l'action cosmétique du corps gras se manifeste nettement dès les premiers lavages. Et cette action peut être due à tel corps gras isolé ou à un mélange de corps gras. C'est ainsi par exemple qu'un « savon à la lanoline destiné au visage» peut contenire 10% de lanoline incorporée intimement au savon par un pilonnage prolongé. Ce pilonnage est abrégé par l'emploi d'un mélange de 10 parties de lanoline avec 1 partie d'alcool cétylique. A la place, ou à côté, de l'alcool cétylique, on peut mettre 1 partie de lécithine végétale pour savon. Une partie de Tégine ou de Céfatine rend également de bons services. Ces adjonctions favorisent aussi l'absorption rapide de la lanoline sans que le savon à la lanoline, fini, perde rien de ses qualités, c'est-à-dire sans que l'émulsifiant contrarie, par son action, celle de la lanoline. Une très minime addition à la lanoline de savon au triéthanol, agit de la même façon. Pour opérer cette addition, on broie 10 parties de lanoline fondue avec une partie d'acide gras ricinique, et quand le mélange est parfait on y incorpore encore 0,4 partie de triéthanolamine. On peut naturellement utiliser aussi des mélanges d'émulsifiants, qui fournissent souvent un résultat encore meilleur et permettent d'utiliser à leur dose minimum, les émulsifiants du mélange. Par exemple, ajouter à 10 parties de lanoline 0,2 partie de lécithine, 0,2 partie d'alcool cétylique, et 0,2 partie de savon à la triéthanolamine. La vaseline, avant son incorporation par pilonnage, peut être traitée avec des quantités un peu plus élevées d'émulsifiants, parce que de toutes façons, elle gêne fortement l'action de ces adjuvants. On peut aussi employer des mélanges de diverses substances surgraissantes (lanoline, vaseline, huile de vaseline, paraffine, cérésine, cire, etc.) avec les émulsifiants, à condition que ces derniers dominent ou exercent une action bien marquée dans les mélanges en question. Ainsi par exemple : 5 parties de lanoline, 1 partie de vaseline, 2 parties d'alcool cétylique, 1 partie de lécithine, 1 partie de savon à la triéthanolamine. Le tout doit être incorporé au savon par pilonnage, avant refroidissement.

L'incorporation d'huile de rouge turc comme émulsifiant est assez connue. Avec 100 kilos de copeaux de savon, on mélange de 1 à 2 kilos d'huile de rouge turc, et on ajoute, au bout de quelques minutes, la substance surgraissante. Si la teneur en alcali des copeaux de savons est extrêmement réduite, on doit employer une huile de rouge turc entièrement neutre ou presque, car si cette huile possédait un certain degré d'acidité, elle enlèverait les dernières traces d'alcalinité. Des pourcentages supérieurs de cette huile de rouge turc sont indiqués seulement avec les savons destinés à procurer un nettoyage à pénétration profonde et un adoucissement de la peau. On connaît moins l'emploi du « cholate de soude» comme émulsifiant et adoucisseur de la peau. Il favorise avant tout la résorption de la lanoline et des cholestérines. Avec les savons véritablement surgras, on emploiera environ 0,2% de ce corps, dissous dans 0,5% d'eau, ce qui est suffisant, en suivant la même procédure que pour l'huile de rouge turc.

Les savons à la lécithine pure (contenant de 5 à 15% de lécithine végétale) sont, dans leur action, non pas des savons bienfaisants par leur graisse, mais principalement des savons de nettoyage, par suite de la force émulsifiante qui se manifeste fortement en liaison avec ces savons, et des savons aviveurs de la peau (qu'ils nourrissent et renforcent). Les personnes à peau insuffisamment grasse ne doivent pas faire un emploi régulier des savons à la lécithine. Pour un emploi fréquent ou suivi, on adoptera les savons à la lécithine dans lesquels l'action émulsifiante est fortement ralentie par la vaseline et spécialement par les cholestérines. Il existe maintenant dans les savons, de la lécithine végétale stable sur laquelle je ne puis rien dire, faute d'expérience. Toutefois, j'ai employé, il y a deux ans, une lécithine végétale à laquelle on ajoutait, comme com-

plément, non plus de l'huile, mais de la lanoline ou de la vaseline. Des savons qui en reçurent 5% et qui ne présentaient déjà plus aucune trace d'alcali immédiatement après le broyage, sont restés jusqu'à ce jour intacts malgré qu'ils fussent entreposés dans des conditions diverses et ils ont conservé toute la force de leur parfum.

Même les savons à la cholestérine sont faciles à fabriquer et de bonne conservation, bien que les cholestérines influent plus fortement que la lanoline sur la production de mousse du savon. Mais quand on utilise en même temps des émulsifiants et que parmi les ingrédients gras du savon, l'on met au moins 20% d'huile de coco, on peut obtenir des savons moussant agréablement et possédant à un degré marqué l'action spéciale de la cholestérine. On fond, par exemple, 3 parties de cire de laine (alcools lanoliques), 4 parties de lanoline, 1 partie de lécithine, 1 partie d'alcool stéarique, dans un même récipient, et au mélange fondu, on ajoute avant refroidissement 90 parties de copeaux de savon auxquels on a mélangé peu de temps auparavant 0,3 partie de cholate de soude. Ce savon mousse encore très bien, et l'on pourrait même y incorporer une quantité encore plus forte de cholestérine sans qu'il devienne trop mou. Dans ce cas, il serait bon d'y ajouter encore de la pâte de caséine (à la dose de 1%) pour maintenir la mousse. On peut affirmer que de tels savons à la cholestérine, dès la première fois qu'on s'en sert, donnent à la peau, immédiatement, un aspect soigné et un air de jeunesse.

Il n'y a pas de doute que la clientèle recherche beaucoup les savons fins réputés pour adoucir la peau. Tels sont, avant tout, les savons à la glycérine. Mais comme leur teneur en glycérine est trop faible pour que l'action spéciale de la glycérine soit nettement visible, un spécialiste savonnier allemand a mis au point un procédé de fabrication de savons de toilette à 30% environ de glycérine, non transparent. Ce savon produit une mousse abondante et crèmeuse, il possède une action détersive irréalisable habituellement, et exerce une action cosmétique en profondeur plus rapide que celle des crèmes à la glycérine. Une peau crevassée devient, en quelques jours, douce et souple, et prend une couleur blanche et saine. Quand on ignore le procédé, on peut cependant fabriquer autrement un savon solide contenant environ 15% de glycérine. Comme savon de base, on en choisira un qui soit composé principalement de stéarine et huile de coco. On prépare ensuite une pâte assez dure avec 15 parties de glycérine, une partie de stéarate de triéthanolamine, 3 parties d'alcool cétylique, préparation qui se fait à chaud. L'adjonction d'amidon augmente la profondeur d'action du savon, mais cela entraîne l'emploi d'un préservatif, soit 0,15% de Nipagine. Le cholate de soude, l'huile de rouge turc, la triéthanolamine, les corps gras, et même le miel ou l'extrait de malt, peuvent également être ajoutés au cours du pilonnage.

Des savons à l'albumine peuvent agir favorablement sur la peau : excitation, adoucissement et même nutrition. Pour obtenir ce résultat, on emploie des pâtes de caséine ; de la caséine végétale, ou de la « Blutserumin » (Hématosérumine), éventuellement condensée, de l'albumine lactée labile (utilisée dans les préparations Fissan) de la soie solubilisée et d'autres corps albuminés plus ou moins solubilisés. Bien que les substances albuminées se conservent mieux dans le savon que toutes seules, il est très avantageux de leur ajouter 0,15% de Nipagine. Comme les savons ordinaires, ils ne conviennent pas pour l'usage régulier aux gens à peau peu grasse, ou alors il faudrait que la peau fût fortement enduite de graisse avant l'emploi du savon. Pour obtenir des savons d'usage général, on y ajoutera, en sus des substances albuminées, des quantités suffisantes de corps gras.

Des savons contenant de la poudre de toilette donnent à la peau un toucher velouté et doux, sans compter qu'ils absorbent la graisse et la crasse. Les savons qui contiennent quelques pourcent d'oxyde de zinc sont doux, parce qu'ils fixent l'alcali en formant un zincate. De même, on peut utiliser l'oxyde de magnésium, et encore les stéarates correspondants. Le kaolin colloïdal rend la mousse du savon plus crémeuse ; de sorte qu'on a l'impression de se laver avec un savon fortement surgras. De tels savons à la poudre de toilette pourraient peut-être encore être additionnés de substances albumineuses.

Pour certaines applications d'un caractère plus médicinal, on peut envisager l'addition d'Ichtyol, soufre, camphre, formaldéhyde, perborate de soude, Ti-tree oil, huile d'eucalyptus, huile d'aspic, poudres de plantes médicinales ,etc... Enfin, mentionnons encore qu'il importe d'ajouter beaucoup d'importance au parfumage qui doit être aussi peu irritant que possible, surtout dans les savons destinés aux peaux sensibles. En général, ce sont les esters et les alcools qui sont les plus doux parmi les parfums.

Climatisation des salles de spectacles

Conditionnement et aseptisation de l'air

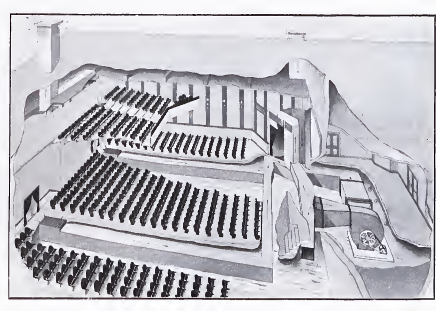
L'air des salles de spectacles s'échauffe rapidement et se sature promptement des produits d'expectoration (acide carbonique, humidité et tous résidus de la respiration) des poussières diverses et subsidiairement des microbes et germes dont les spectateurs sont porteurs. Il est donc nécessaire de modifier par un « conditionnement » convenable la nature de cet air afin de le maintenir dans un état physique et chimique tel que la sensation de confort ressentie par les occupants du local soit maximum, et que par surcroit, la transmission des maladies contagieuses y soit réduite au minimum.

M. Goenaga, ingénieur des Arts et Manufactures, directeur des Ateliers Ventil a présenté au IIIe Congrès international de Technique sanitaire et d'Hygiène urbaine de Lyon (Mars 1932) un fort important rapport sur la question, auquel nous empruntons les éléments de cet article. Nous nous permettons d'y ajouter nos propres remarques, en ce qui concerne l'emploi des antiseptiques odorants.

Si en effet, l'augmentation de la teneur en acide carbonique d'une salle de spectacle est sans danger et si l'on peut respirer sans inconvénient de l'air contenant jusqu'à 1 % d'acide carbonique, il n'en est pas moins exact que la présence dans l'air des produits organiques et des odeurs dégagées par la bouche et la peau devient rapidement insupportable. Si ces produits sont toxiques, ce qui est fréquent en hiver par suite de la présence de porteurs de germes pathogènes, incubants ou convalescents, la salle peut devenir dangereuse pour ses occupants. Dans le cas où il n'en résulte pas forcément une maladie, on constate le plus souvent des maux de tête, une perte d'appétit, un ralentissement de l'activité physique, en un mot une modification suffisante de l'état de défense de l'individu pour le mettre à la merci d'un germe pathogène proliférant.

La sensation de chaleur ressentie dans une salle de spectacle n'est pas proportionnelle à la température, mais elle varie en même temps que la teneur en humidité à température constante.

L'individu réagit contre l'augmentation de température par une augmentation de sécrétion aqueuse cutanée : si la quantité d'humidité contenue dans l'air ambiant est telle que l'évaporisation de cette eau ne puisse plus se faire, il en résulte des désordres graves. En hiver le passage d'une salle trop chauffée à l'air extérieur froid peut également être dangereux. Toutes les notions acquises militent donc en faveur d'un conditionnement méthodique de l'air des salles de spectacles.



Climatisation d'une salle de cinéma.

A température variable, il s'établit une correspondance entre le degré de chaleur et le titre en humidité : ainsi la sensation d'un égal confort est obtenue pour les températures suivantes en fonction de la teneur en humidité ;

Température	Humidité
22°	100 %
23°	80 %
24°	63 %
25°	48 %
26°	33 %
27°	21 %
28°	10 %
29°	0 %

Conditionner l'air d'un local, c'est y maintenir une température effective de confort maximum quelles que soient les conditions extérieures. Une installation de conditionnement se compose des appareils suivants :

1° Une chambre de condit onnement proprement dite dans laquelle l'air subit les transformations de température et d'hygrométrie nécessaires.

En hiver l'air y est réchauffé et humidifié, en été il y est refroid

et desséché. Un système de filtration permet de purifier l'air venant de l'extérieur.

2º Un réseau de tuyauteries permettant d'aspirer l'air à l'extérieur, de mélanger au besoin cet air frais à une partie d'air repris dans le local, de distribuer judicieusement l'air conditionné sans créer de courant d'air sensible ni de bruit appréciable et enfin d'évacuer à l'extérieur l'air vicié.

3º Un ou plusieurs ventilateurs capable de vaincre les pertes de charges engendrées par la circulation de l'air dans les tuyauteries.

4º Un système de réglage automatique compensant les modifications apportées par les variations de l'état de l'air extérieur et du nombre d'occupants du local.

Dans les chambres de conditionnement, un pulvérisateur permet de faire traverser à l'air un véritable brouillard de goutellettes. La température de cette eau est réglée par des échangeurs de température commandés par une chaudière en hiver, par un appareil frigorifique en été. Si l'eau est plus chaude que l'air, celui-ci s'humidifie et se réchauffe, dans le cas contraire il se sèche et se refroidit.

Ce lavage élimine les gaz solubles et les poussières. L'air étant sensiblement saturé d'humidité après son passage dans le brouillard, on diminue son degré hygrométrique en le faisant passer sur des tables de chauffe alimentées par un fluide chaud.

Ces conditions physiques et chimiques étant remplies, nous attirons l'attention sur les facteurs « odeur et antiseptie » non négligeables. Une odeur fraîche (odeur d'aiguilles de pin, odeur citronnée, vervénée), diminue la sensation de chaleur en été. Il y a donc avantage à ajouter à l'eau du pulvérisateur, une certaine quantité d'huile essentielle de cette catégorie. Une odeur fleurie, plus lourde : jasmin, muguet, lilas, fougère, etc., diminue la sensation de froid : il y a intérêt à utiliser ces odeurs pendant l'hiver.

Dans les deux cas, les huiles essentielles ajoutées à l'air en quantité infinitésimales, suffisent cependant pour augmenter la vaso-dilatation à l'intérieur des alvéoles pulmonaires et par conséquent pour donner une sensation de respiration profonde, tout en contribuant à atténuer les effets fâcheux cités plus haut.

L'effet antitoxique des huiles essentielles contribue à diminuer les risques de contagion et l'importance des dégagements de purines et de toxines par l'épiderme.

Le judicieux conditionnement de l'air dans les salles de spectacle est donc incomplet s'il ne prévoit pas une application convenable des propriétés hygiéniques, antiseptiques et antitoxiques des huiles essentielles, rendues miscibles à l'eau, pour plus de commodité.

Une salle suffisamment aromatisée, sans excès, donne dès l'abord même au cours des représentations et après les entr'actes, une sensation extrêmement agréable de confort et de grand air.

R.M.G.

LE BOIS DE CÈDRE

On connaît, en parfumerie, sous le nom de cèdre, le « Juniperus Virginiana ». Le « Juniperus Bermudiana », le « Cedrus Atlantica ».

M. R. Lautier attribue, aux essences que fournissent ces trois arbres, le même aspect et une même constitution chimique.

Mais, de l'avis de M. R. Massy et de celui du Dr Trabut, ces essences sont très dissemblables.

Bien que ces conifères soient réunis sous le nom commun de cèdre, seul le « Cedrus Atlantica » appartient à la tribu des Abiétinées, où sont classés les Cèdres ; les « Juniperus » font partie de la tribu des Cupressinées.

Nous verrons qu'à une certaine époque le « Cedrus Libani » (Cèdre du Liban) a eu quelque importance au point de vue qui nous occupe ici.

Ajoutons encore que le Genévrier oxycèdre est parfois appelé cèdre piquant.

LE GENÉVRIER DE VIRGINIE

Le genévrier de Virginie (Juniperus Virginiana) est aussi appelé Cèdre de Virginie, cèdre d'Amérique, bois rouge de l'Ouest, cèdre rouge (red cedar des Américains), cèdre à crayons.

C'est un cousin du genévrier sabine (Juniperus sabina), qui orne et parfume nos montagnes, et souvent nos parcs.

Arbre élégant, pouvant atteindre une grande hauteur.

Son bois est beau, rouge, léger, à odeur douce se rapprochant de celle du santal. Selon la parole de l'Ecclésiaste, « il parfume la hache qui le frappe ».

Les Pays. — Le cèdre rouge est répandu dans toute l'Amérique du Nord, du golfe du Mexique au Canada, de l'Atlantique aux Montagnes rocheuses et au Texas, dégénérant en qualité, en taille et en beauté, du Sud au Nord et de l'Est à l'Ouest.

Pendant longtemps, la Floride a fourni les 3/4 du bois de cèdre

rouge nécessaire à la confection des crayons du monde entier.

A mesure que ses forêts s'épuisaient, devant la hache dévastatrice, on eut recours à celles du Tennessée et de l'Alabama, où l'arbre croît sur les larges terrasses calcaires.

Aujourd'hui, il est surtout exploité dans les forêts de la Virginie.

On a proposé de le cultiver en France (Champagne, Centre-Est), devant les résultats encourageants obtenus en Allemagne. Il est, en effet, assez indifférent au climat, bien qu'il préfère les situations chaudes. Il a une prédilection particulière pour les sols calcaires légers.

LA DISTILLATION DU BOIS

La destination principale du cèdre rouge est la fabrication des crayons.

Pour obtenir son essence, on n'emploie guère que les déchets que laisse cette industrie, la sciure, les copeaux, les branchages, et surtout ce que l'on appelle, en terme de métier, les « chutes » de la fabrication des crayons, des allumettes.

En somme, l'essence n'est, ici, qu'un sous-produit.

La distillation des déchets se fait presque exclusivement sur place. On n'exporte guère que la sciure, qui, en parfumerie, sert à la préparation des sachets.

La distillation directe des chutes, par la vapeur d'eau, donne environ 3 % d'essence.

Hubert rapporte que, dans les séchoirs à baguettes destinées à la fabrication des crayons et des allumettes, etc., il se dégage des vapeurs contenant de l'essence de cèdre, que l'on isole par réfrigération, pour obtenir un liquide très fluide, d'odeur moins fine et moins persistante que l'essence de distillation, et impropre aux usages de la bonne parfumerie.

On distille aussi les feuilles séparément. Mais l'essence pure ne se trouve que très rarement dans le commerce, car souvent on ajoute, frauduleusement, dans l'alambic, des feuilles de « Thuya occidental », que l'on appelle, dans le pays, cèdre blanc (white cedar), et même des feuilles d'autres conifères.

L'ESSENCE ET LE BOIS

Caractères et propriétés de l'essence. — L'essence normale, distillée du bois, est improprement appelée essence de cèdre, dans le commerce (oil of cedar, cedernblatterol).

Elle a une odeur spéciale aromatique, agréable et douce, persistante.

La volatilité de l'eau étant représentée par 1, celle de l'essence de cèdre l'est par 0,002.

Au dessous de 27 deg., elle se présente en masse molle, blanchâtre, et montre ,fréquemment, des aiguilles de camphre de cèdre.

Au-dessus de cette température, elle est visqueuse.

Le camphre de cèdre a été étudié par Walter. Le même auteur a isolé du cédrène, corps auquel Gerhardt attribua la formule $C^{15}H^{26}O$

Le camphre, purifié, fond à 74 deg. et bout vers 282 deg.

L'essence a un poids spécifique qui varie entre 0,940 et 0,965.

Point d'ébullition, plus 264 deg.

Insoluble dans l'eau et peu soluble dans l'alcool (une partie dans 10 à 20 parties).

Pouvoir rotatoire, à 15 deg., moins 25 deg. à moins 40 deg., sous 100 mm.

Indice de réfraction, à 17 deg., 1,505. On cite aussi, à 23 deg., 1,4978 à 1,5238.

Emploi de l'essence. — En parfumerie, l'essence de cèdre rouge entre dans diverses compositions ; par exemple :

Dans le bouquet « West-End », le bouquet « Fleurs de printemps » dans la formule « Ess.-Bouquet », dans l'extrait de « Frangipane », l'extrait « Rose blanche », dans le « parfum pour mouchoir » (essence de cèdre, 25 gr., esprit de rose triple, 10 gr., alcool rectifié, 60 centilitres ; ou, essence de cèdre, 28 gr., alcool à 96 deg., 56 centilitres, extrait de rose, 14 centilitres), dans la poudre de riz « à la rose ».

L'essence de cèdre est aussi mise à contribution en savonnerie.

Elle remplace, frauduleusement, d'autres essences employées en parfumerie. On la décèle grâce à son poids spécifique, à son point d'ébullition élevé et à sa faible solubilité dans l'alcool.

Enfin, elle est utilisée en pharmacie.

Le bois en parfumerie. — En faisant macérer le bois de cèdre rouge dans de l'esprit de vin rectifié, on obtient une teinture d'une odeur agréable, employée en parfumerie.

Ainsi, elle entre dans la formule du bouquet « parfum japonais » (extrait de rose triple, 28 centilitres, alcool de vétiver à 10 gr., 28 centil., alcool de patchouli à 10 gr., 28 centil., alcool de cèdre à 20 gr., 28 centil., alcool de santal à 10 gr., 28 centil., alcool de verveine à 5 gr., 14 centil.) ; dans des formules d'eau composée aux « Mille-fleurs », dans le « papier d'Orient » fumigatoire.

La teinture est excellente pour tonifier les gencives. Elle constitue la base de certaines eaux dentifrices, en particulier de la célèbre eau de Botot.

Voici une formule d'eau dentifrice :

Extrait de cèdre, 4 litres, de ratanhia, 1 lit., de myrrhe, 1 lit., essence de menthe, 30 gr., de lavande, 15 gr., de rose, 10 gr.

Le bois de cèdre, finement pulvérisé et tamisé, sert pour la préparation des sachets parfumés.

Sachet au « Chypre » : vaniline, 4 gr., bois de rose pulvérisé, 500 gr., bois de cèdre pulvérisé, 500 gr., bois de santal pulvérisé, 500 gr., essence de bois de rose, 6 gr., musc artificiel, 2 gr.

Autre : bois de rose pulvérisé, 250 gr., bois de cèdre, 250 gr., bois de santal, 250 gr., musc, 2 gr.

Autres emplois du bois. — C'est surtout comme bois à crayons, nous l'avons dit, que le bois de cèdre rouge est connu, en raison de son grain fin, homogène, tendre, compact et parfumé. Il est très maniable, facile à travailler.

On l'emploie aussi pour la prépa-

ration des allumettes de luxe, qui répandent, en brûlant, une odeur agréable.

Pour la confection des boîtes à cigares, coffrets, boîtes à mouchoirs, menus objets décoratifs.

Il a la précieuse propriété de ne pas être attaqué par les insectes xylophages (mangeurs de bois), aussi s'en sert-on pour confectionner des caisses destinées à la conservation des vêtements et des lainages.

On cite même les poteaux télégraphiques, la construction navale, les palissades, traverses, l'ébénisterie.

Les déchets de la fabrication des crayons, ou chutes, sont encore repris, après distillation pour l'extraction de l'essence, pour la préparation des peaux, en pelleterie.

LE CÈDRE DE L'ATLAS

Le Cèdre de l'Atlas (Cedrus Atlantica Manetti) est, pour certains, une variété algérienne du Cèdre du Liban.

L'essence obtenue par le Dr Trabut diffère un peu de celle du «Juniperus Virginiana» (Cèdre rouge), en particulier par un poids spécifique plus élevé.

D'après R. Massy, elle est très voisine de l'essence de santal blanc. Elle contient, probablement, un composé oxygéné spécial, voisin du santalol, et auquel on pourrait donner, dit l'auteur, le nom de « libanol ».

Hubert indique les caractéristiques suivantes : poids spécifique, 0,9508 ; indice d'acide, 1,16 ; coefficient de saponification, 6,92 ; coefficient de saponification après acétylation, 33,84.

Cette essence peut servir en savonnerie.

Le cèdre de l'Atlas diffère de celui du Liban en ce que ses feuilles sont plus épaisses et d'un blanc mat à la base, ce qui donne, à l'ensemble du feuillage, une teinte argentée ou bleuâtre.

Son port est plus élancé, ses branches sont moins grosses et plus tombantes.

LE CÈDRE DU LIBAN

Le Cèdre du Liban (Cedrus Libani Barr., Pinus cedrus L., Larix cedrus), originaire de l'Asie Mineure, est un arbre de haute taille, remarquable par ses rameaux étalés, disposés en étages, par ses feuilles fines, éparses, persistantes, ses cônes ovoïdes à écailles minces. C'est un de nos plus beaux arbres d'ornement.

Mais en ce qui concerne la contribution qu'il pouvait apporter, jadis, aux besoins de la parfumerie, il est supplanté, aujourd'hui, par les deux arbres précédents.

D'ailleurs, d'après Piesse, son essence est une huile dont l'odeur est loin de valoir celle du cèdre de Virginie.

Néanmoins, on a conservé, en parfumerie, l'étiquette « Cèdre du Liban » aux compositions qui ne contiennent que du « Juniperus Virginiana ».

Les livres de l'Ancien Testament mentionnent, à plusieurs reprises, le Cèdre du Liban, que Salomon, roi des Israélites employa, au Xe siècle avant l'ère chrétienne, pour la construction du Temple de Jérusalem.

D'après les relations de Dioscoride, médecin du Ier siècle de notre ère, il n'est pas possible de dire si, réellement, l'essence du bois de cèdre du Liban était connue dans l'antiquité.

Hérodote nous apprend que les femmes scythes broyaient, sur une pierre, du bois de cyprès, du cèdre et de l'encens ; elles y versaient, ensuite, une certaine quantité d'eau, jusqu'à ce que le tout prît la consistance d'une pâte, qui servait à enduire le visage et les membres, pour donner à la peau de la douceur et de l'éclat, sans compter une odeur agréable.

Vitruve, du siècle d'Auguste, rapporte qu'on enduisait les feuilles de papyrus, pour les préserver des attaques des insectes, avec une huile, ou résine, extraite du cèdre, et que l'on appelait cedria.

Enfin, Pline dit que les Egyptiens se servaient du cèdre, concurremment avec d'autres aromates, pour embaumer leurs momies.

A. ROLET,
Ingénieur Agronome, à Antibes.

FICHES TECHNIQUES

Matières grasses et huiles essentielles de Coriandrum sativum du Caucase du Nord. — I. I. Vanin et A. A. Chernoyarova. — J. Applied Chem. U. R. S. S., t. 6, p. 922, 1933.

Les graines de cette plante contiennent 7,5 % d'humidité, 4,75 % de cendres, 0,8 à 0,85 % d'huiles essentielles, 20, 23 % d'huiles grasses, 16,6 % de protéines, 38,44 % de cellulose et 12,38 % de substances exemptes d'azote.

On a distillé l'huile essentielle et séparé le distillat en 5 fractions. La fraction principale passant entre 190 et 200° est composée de linalol, la fraction passant entre 155 et 164° est composée probablement d'α-pinène, avec une faible proportion de β-pinène.

Les auteurs ont également étudié les matières grasses extraites de ces graines et déterminé leur composition. Ce sont des produits composés principalement de glycérides de l'acide oléique et autres acides gras.

* * *

Essence volatile des feuilles de Claufena lunulata Hayata. — K. Kafuku et R. Kato. — J. Chem. Soc. Japan, t. 55, p. 221, 1934.

L'entraînement par la vapeur des feuilles donne avec un rendement de 0,35 % une huile essentielle dont les principales constantes sont les suivantes : densité à 30° : 1,0289 — indice de réfraction à 30° : 1,5223 — pouvoir rotatoire : 1°2 — indice d'acide : 1.38 — indice d'éther : 4,17 — indice d'éther après acétylation : 31,85.

Cette essence contient 3 % de terpènes (d-α pinène et terpinolène) et 90 % de safrol. La fraction à point d'ébullition élevé extraite de cette essence contient un sesquiterpène tricyclique.



L'ISLE sur SORGUE

(VAUCLUSE – FRANCE)
TÉLÉPHONE NUMÉRO 50



DISTILLERIE
A VAPEUR
A SAULT
(VAUCLUSE)

APPAREILS POUR ESSENCES ET PARFUMS



DEROY FILS AINÉ



CONSTRUCTEUR

71, 73, 75 et 77, Rue du Théâtre, PARIS (XVe)

ESSENCES et PARFUMS
Appareils pour produits naturels et synthétiques.

DÉTERPÉNATION
Appareils de déterpénation pour essences diverses.

ÉTHERS et ALCOOLS
Appareils pour la production d'éthers et d'alcools

ALAMBICS
pour tous usages, à feu nu, au bain-marie ou à vapeur

EXTRACTEURS
Appareils d'épuisement en distillation continu avec tous dissolvants.

APPAREILS
Appareils de distillation et rectification. Matériel de laboratoire.

ALAMBICS BASCULANTS

HORS CONCOURS — MEMBRE DU JURY
EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 9001

DIFFUSEURS
Appareils d'épuisement méthodique par lixiviations successives.

RÉCUPÉRATEURS
Appareils de récupération d'alcools et solvants.

ÉVAPORATEURS
dans le vide et à air libre, à simple ou multiples effets.

CONDENSATEURS
Condensateurs multitubulaires et serpentins de toutes formes.

MALAXEURS
Malaxeurs et mélangeurs avec agitateurs de tous genres.

HYDROCARBURES
Appareils pour Benzine, Benzol, Térébenthine. Toluène, etc., et dérivés des goudrons et résines.

Envoi gratis et franco du Catalogue général illustré

Le STÉARATE BLANC "TRIET"

permet la fabrication rapide de toutes les crèmes de beauté — crèmes de jour crèmes grasses — crèmes à démaquiller — crèmes de nuit etc., avec ou sans glycérine — lanoline — vaseline — huiles diverses

PAS D'INSUCCÈS

Echantillon sur demande

Etablissements GATTEFOSSÉ 15, Rue Constant - LYON
7, Rue Chevreul - PARIS (XIe)

Quelques nouvelles intéressantes pour les acheteurs de la profession

Malgré les difficultés économiques, la Foire Internationale de Lyon réunira dans ses vastes Palais, du 7 au 17 Mars prochain, toutes les richesses de la production contemporaine. L'Institution Lyonnaise offre en effet à l'acheteur la possibilité d'examiner une très grande variété de modèles, d'apprécier la qualité de la matière première employée, la solidité et le fini de la fabrication.

Sans compter les acheteurs lyonnais et régionaux qui font chaque année leurs achats à la Foire Internationale de Lyon, les négociants en maroquinerie, articles de voyage, parfumerie et brosserie, viennent s'approvisionner à chacune des réunions, de toutes les villes de France et de plusieurs pays étrangers. Son caractère de gros sur échantillons a gagné à la Foire la confiance aussi bien des acheteurs importants que des moyens et petits commerçants. Ceux-ci ont pu se rendre compte en effet qu'elle avait pour but d'aider le négoce, et non de lui faire concurrence.

Si les hommes d'affaires se donnent ainsi rendez-vous sur le marché lyonnais, c'est qu'ils sont sûrs d'y trouver le plus grand choix d'articles nouveaux.

En Mars 1935, les sections de la Maroquinerie et de la Parfumerie occuperont 110 stands au 2e étage du Grand Palais. Là, des maisons de première importance présenteront leurs plus récentes nouveautés en sacs de dames, trousses, articles de voyage, et toutes spécialités se rapportant à cette industrie. Les parapluies et les ombrelles y auront également une place. La section de la Parfumerie réunira le choix le plus abondant de parfums, de produits de beauté, d'éponges, de vaporisateurs, d'articles spéciaux pour coiffeurs et installation de salons, articles de brosserie. Enfin, les acheteurs auront profit à visiter au 1er étage du Palais, le groupe de la Bimbeloterie et des Articles de Paris.

Les commerçants qui fréquentent régulièrement la Foire de Lyon sont assurés de passer leurs commandes au meilleur prix. Ce point est capital, surtout cette année où ils ont besoin, plus que jamais de reconstituer leurs stocks. Il est probable en effet que notre pays suivra l'exemple des nations voisines qui voient actuellement une hausse rapide des matières premières et des prix de gros.

A la Foire Internationale de Lyon, les hommes d'affaires se sentent chez eux. Ils passent leurs commandes dans des stands clairs et confortables où ils se rencontrent directement avec le chef de maison. Ceux qui habitent dans une localité desservie par le Réseau P.L.M. peuvent, pour se rendre à LYON, bénéficier d'une réduction de 50% accordée sous certaines conditions. S'ils appartiennent à des villes en dehors du Réseau, ils obtiendront en s'adressant à la Foire des renseignements utiles pour réduire les frais de leur déplacement.

Enfin, les commerçants n'ignorent point que le séjour à Lyon, ne fut-il qu'assez bref, n'est pas moins plein de charmes. Leurs collègues lyonnais préparent pour les recevoir, illuminations et réjouissances. Ville d'affaires d'abord, soit, mais aussi cité aux belles perspectives, aux monuments historiques nombreux, aux spectacles de choix. Lyon sait accueillir ses hôtes selon la courtoisie d'une tradition fort ancienne. Sa cuisine renommée dans le monde entier réunit et délasse, après une journée de labeur, acheteurs et exposants de son grand marché international.

FICHES TECHNIQUES

Les essences d'orange concentrées. — A. H. Bellett. — Perfumery Essent. Oil Rec., t. 25, p. III, 1934.

La composition de l'essence d'orange douce est relativement plus constante que celle de n'importe quelle autre essence d'orange. Les chiffres relevés sur une période de plusieurs années ont montré que les principales constantes des essences d'origine sicilienne sont d'une régularité parfaite. — Les valeurs différentes que l'on trouve parfois dans certaines pharmacopées sont dues à la confusion qu'ont faite les auteurs entre les essences d'oranges douces et les essences d'oranges amères.

Qualités de conservation des essences d'oranges. — Polaks Fruital Works. — Spice Mill, t. 57, p. 166, 1934.

Etude de l'influence de la lumière, de la température, de l'humidité, ainsi que des conséquences du contact avec l'air et avec l'eau sur les qualités de conservation des essences d'oranges et de fruits appartenant aux mêmes espèces.

Parmi les différents métaux, l'étain et l'aluminium n'ont aucune action sur ces essences, toutefois, le dernier métal est corrodé par ces produits. La présence d'antioxygène courant dans les essences n'améliore pas leurs qualités de conservation et le procédé qui a été considéré comme le plus efficace pour assurer une bonne conservation de ce produit est l'élimination des terpènes et une dilution par addition de 5 à 10% d'alcool éthylique.

ESPAGNE

Commerce extérieur de parfumeries essences et savons

Tous les chiffres indiqués dans les tableaux qui suivent représentent des pesetas-or en valeur déclarée.

Au sujet des indications qui concernent la France, il faut observer que des causes d'erreur se glissent dans ces indications : certains produits sortant d'Espagne sont inscrits dans les statistiques espagnoles, à l'actif de la France alors qu'ils ne feront que traverser notre pays ; il en est de même pour certains produits importés en Espagne par la voie de France.

IMPORTATION (EN PESETAS-OR)

Nos des rubriques douanières		TOTALE	De France	De Grande-Bretagne	Des Etats-Unis	d'Allemagne	AUTRES PROVENANCES (Principal rendement)
	MATIÈRES PREMIÈRES AROMATIQUES.						
	Huiles essentielles et essences.						
829	Huiles essentielles de badiane, de citronnelle, de clous de girofle, de lemongrass, de palmarosa.....................	231.863	80.842	2.970	—	9.543	Chine, 104.102 ; Hollande, 12.112.
825	Essences à alcool employées en parfumerie..............................	17.253	3.770	—	10.520	219	Suisse, 2.671.
826	Essences sans alcool employées en parmerie..............................	1.537.258	603.421	165.178	45.362	160.357	Suisse, 459.471 ; Italie, 82.940 Hollande, 18.583
827	Essences avec alcool pour autres usages, non dénommées	39.014	3.728	3.754	6.503	16.048	Hollande, 3.630 ; Danemark, 2.159.
828	Essences sans alcool, pour autres usages, non dénommées	325.631	21.934	53.666	9.241	52.470	Italie, 108.127 ; Japon, 45.724 Hol., 16.533 ; Suisse, 11.527.
	Constituants.						
950	Eucalyptol, menthol, anéthol, camphre synthétique, géraniol et autres produits analogues	147.976	11.164	9.426	1.532	63.648	Japon, 29.583.
949	Thymol et vanilline	98.196	14.212	19.015	187	42.275	Suisse, 22.507.
	Condiments.						
1386	Poivre, clous de girofle et autres espèces, ainsi que leurs imitations (vanille, etc.).	205.972	2.184	1.060	1.861	277	Inde Anglaise, 135.959 ; Poss. Angl. d'Asie autres, 35.650 ; Poss. franç. d'Afrique, 11.180 Poss. holl. dOcéanie, 10.762,

SAVONNERIE DU MIROIR, MARSEILLE

SAVONS de SUIF
en Pains ou Barres

COPEAUX de SAVON
POUR la TOILETTE
ou L'INDUSTRIE

SAVONS EN POUDRE
Pour Coiffeurs Parfumeurs

Agents qualifiés avec références sont demandés
Inutile si pas exactement renseignés sur les possibilités d'importation dans leur pays

QUALITÉS
PARFAITES

Prix spécialement étudiés
pour Savonnetiers ou Industriels

SAVON LIQUIDE

Ad. Télégraphique : SAVOMIROIR-MARSEILLE —;— Code : BENTLEY

MATIÈRES PREMIÈRES POUR
PARFUMERIE et DROGUERIE

Blanc de Baleine (Spermaceti)
Benjoin Siam et Sumatra
Baumes Copahu, Perou et Tolu
Cires blanches
Iris entière
et pulv.



RENE LYON & C°
26, Rue de la Cerisaie - PARIS
Téléph. : Turbigo 64-04

Glycérine
Carbonates, Chaux et Magnésie
Musc, Civette, Ambre gris, Castoreum
Lanoline extra SANS ODEUR, Saponine
Lécithine végétale, Nitrate potasse en boules
et tous Produits Chimiques
Carmin DE COCHENILLES.

Prix-Courant sur Demande

LABORATOIRE SCIENTIFIQUE DE PRODUITS DE BEAUTÉ

46, Rue de Verdun
SURESNES (Seine)
Téléph. : Longchamp 19-40

UN LABORATOIRE A VOTRE SERVICE

ETUDES - MONTAGES
— FABRICATION —

de tous produits de beauté à votre marque
Spécialiste du fard et des rouges à lèvres

IMPORTATION (suite)

Nos des rubriques douanières		TOTALE	De France	De Grande-Bretagne	Des Etats-Unis	d'Allemagne	AUTRES PROVENANCES (Principal rendement)
	MATIÈRES PREMIÈRES DIVERSES.						
798	Huile de palme ni décolorée, ni purifiée.	128.711	—	33.421	—	395	Poss. angl. d'Afrique, 57.113 ; Poss. holl. d'Océanie, 13.142; Poss. angl. d'Asie autres que Inde, 12.793 ; Poss. franç. d'Afrique, 8.238.
799	Huile de coco, de palme décolorée et purifiée, et autres..................	33.164	4.820	744	—	11.359	Chine, 16.116.
800	Huiles liquides végétales siccatives......	122.577	36.647	19.252	4.935	11.103	Chine, 44.094.
801 b.	Huiles liquides végétales non siccatives, d'application industrielle	14.998	3.023	3.555	1.203	7.097	
	Huiles d'origine animale et autres que de foie de morue :						
804	A) Impures	678.497	59.573	392.351	5.268	69.475	Turquie, 148912.
805	B) Purifiées (inodores)	25.016	76	17.673	1.417	2.812	
1389	Huile d'olive..........................	112	—	—	—	—	Tunisie, 112.
822	Lanoline purifiée et dégras ou moellon.	58.376	36.509	7.779	425	12.018	Italie, 1.645.
806	Graisses hydrogénées	164.967	2.831	61.858	62	13.711	Hollande, 74.482.
45	Huile de vaseline	553.278	33.815	4.969	41.895	213.272	Belgique, 253.106.
46	Vaseline solide	27.705	—	7.474	2.545	364	Hollande, 5.090.
47	Paraffine en masse....................	2.522.795	196.733	6.707	1.372.043	135.497	Hollande, 419.904 ; Belgique-178.848 ; Poss. holland. d'Océanie, 146.092; Roumanie, 66.874.
48	Paraffine ouvrée......................	330	—	—	—	330	
820	Glycérines de saponification ou brutes..	2.820	—	—	—	2.820	
821	Glycérines distillées une ou deux fois...	11.364	1.272	4.078	2.783	2.841	
	PARFUMERIE.						
823	Parfumeries à l'alcool..................	113.155	108.349	3.698	—	358	
824	Parfumeries d'autres sortes	449.020	175.668	175.491	120.792	11.993	
	SAVONS.						
815	Savons communs ordinaires............	262.809	4.155	110.124	17.905	129.543	
816	Savons de toilette non parfumés........	7.613	176	3.906	2.592	413	
817	Savons de toilette parfumés............	43.455	17.215	8.219	15.384	2.162	
818	Savons industriels.	350.128	21.165	27.923	15.446	266.378	Italie, 11.378.
819	Savons médicinaux	6.171	1.022	4.101	—	1.040	

EXPORTATION (EN PESETAS-OR)

Nos des rubriques douanières		TOTALE	De France	De Grande-Bretagne	Des Etats-Unis	d'Allemagne	AUTRES PROVENANCES (Principal rendement)
	MATIÈRES PREMIÈRES AROMATIQUES.						
	Huiles essentielles et essences.						
829	Huiles essentielles de badiane, de citronnelle, de clous de girofle, de lemongrass, de linonave, et de palmarosa.........	2.697	650	—	—	289	Philippines, 1.440.
825	Essences à alcool employées en parfumerie............................	10.842	322	—	—	—	Argentine 3.246 ; Cuba 2.540.
826	Essences sans alcool employées en parfumerie	816.720	109.296	177.494	330.654	89.157	Argentine 29.540, Italie 24.907

Nos des rubriques douanières		TOTALE	De France	De Grande-Bretagne	Des Etats-Unis	d'Allemagne	AUTRES PROVENANCES (Principal rendement)
827	Essences avec alcool pour autres usages, non dénommées	9.682	—	—	—	—	Argentine, 6.360 ; Panama, 2.266.
828	Essences sans alcool, pour autres usages, non dénommées....................	358.804	70.998	37.158	78.816	99.785	Italie, 23.968 ; Gibraltar, 15.932 ; Inde angl., 15.891.
	Constituants.						
950	Eucalyptol, menthol, anéthol, Camphre synthétique, géraniol et autres produits analogues..................	14.351	—	—	1.353	7.318	Philippines, 1.600.
949	Thymol et vanilline................	—	—	—	—	—	
	Condiments.						
1386	Poivre, clous de girofle et autres espèces ainsi que leurs imitations (vanille, etc.).	986					Canaries, Maroc, Espagne.
	MATIÈRES PREMIÈRES DIVERSES.						
798				—		—	
798	Huile de palme ni décolorée ni purifiée.	—	—		—	—	
799	Huile de coco, de palme décolorée et purifiée, et autres..................	1.952	189	601	—	—	Italie, 750 ; Belgique, 198.
80	Huiles liquides végétales siccatives.....	5.369	298	—			Tunisie, 1.751 ; Ceuta, 962; Allemagne, 763 ; Panama, 574.
801b	Huiles liquides végétales non siccatives, d'application industrielle.............	261.757	37.432	80.012	70.357	56.277	
	Huiles d'origine animale et autres que de foie de morue :						
804	A) Impures	39.600	496	—	—	12.282	Italie, 14.688.
805	B) Purifiées (inodores).	—	—	—	—	—	
1389	Huile d'olive	3965 9249	2.038.495	1.355.034	9.886.253	414.399	Cuba, 5.923.641 ; Argentine, 5 078.987 ; Portugal, 2.238.954 ; Urugay, 1.868.367 ; Norvège, 1.735.375 ; Melilla, 1.651.846 ; Canaries, 1.606.108.
822	Lanoline purifiée et dégras ou moellon.	55	—	—	—	55	
806	Graisses hydrogénées	—	—	—	—	—	
45	Huile de vaseline	40	—	—	—	—	Mélilla, 40.
46	Vaseline solide.......................	—	—	—	—	—	
47	Paraffine en masse	270	—	—	—	—	Gibraltar, 270.
48	Paraffine ouvrée	560	—	—	—	—	Argentine, 280 ; Panama, 280.
820	Glycérines de saponification ou brutes..	3.840			3.840		
84	Glycérines distillées une ou deux fois...	574	—	—	—	—	Melilla, Ceuta.
	PARFUMERIE.						
823	Parfumeries à l'alcool	496.984	13.313	6.931	12.367	10.899	Philippines, 104.431 ; Argentine, 47.887 ; Panama, 34.085 ; Canaries, 31.807.
824	Parfumeries d'autres sortes............	523.225	7.699	14.686	14.243	6.771	Argentine, 93.551 ; Canaries, 80.392 ; Hollande, 57.470.
	SAVONS.						
815	Savons communs ordinaires............	585.240	880	298.270	71.289	16.903	Ceuta, 44.771 ; Maroc espagnol, 31.351 ; Canaries, 27.943 ; Fernando Po. 27.437 ; Urugay, 22.960.
816	Savons de toilette non parfumés........	5.583	—	—	—	—	
817	Savons de toilette parfumés............	268.949	—	5.293	10.531	6.091	Hollande, 49.544 ; Mélilla, 39958 ; Maroc Espagnol, 38.233 ; Ceuta, 35.901.
818	Savons industriels.	7.732	3.250	—	1.844	—	Portugal, 2.051.
819	Savons médicinaux....................	9.506	—	—	—	—	Canaries, 2.500 ; Mélilla, 2.260 Phlippines, 2.210.

Informations économiques et douanières

Par A. BANSILLON

Nos lecteurs se rappellent de la lettre que l'A.I.C.A. a envoyée le 16 Octobre au Ministère du Commerce. Ce Groupement lui demandait de réserver d'office tous les achats effectués par l'Etat à l'apurement de ses créances. Voici la réponse très intéressante reçue par cette Association.

Ministère du Commerce

— Paris, le 3-11-34

Messieurs,

Vous avez bien voulu, par lettre du 16 Octobre courant, m'entretenir de la question de la mobilisation des créances commerciales représentées par des récépissés de l'Office de compensation et de la solution qui consisterait à accorder des contingents de liquidations aux pays avec lesquels le clearing comporte des arriérés.

Je ne puis que vous confirmer que cette importante question reste au premier rang de celles qui font l'objet actuellement des efforts du département. Ainsi que vous le suggérez, la Régie française s'efforce à la suite des interventions faites à ce sujet par mes services, d'intensifier ses achats dans les pays tels que la Hongrie, la Grèce, la Turquie, dont les autres produits ne sont susceptibles de trouver que peu de débouchés sur notre marché. En ce qui concerne les nitrates chiliens, un important contingent est sur le point d'être introduit en France.

1° — CHILI. — Assimilations douanières.

Le Gouvernement de Santiago a spécifié que les rouges pour les lèvres semi préparés, lorsque pour l'application il manque une addition de cire de haute fusion, de glycérine et dans certains cas de parfum, sont assimilés à l'article 979 A.

Art. 979 A. — Colorants gras (fards semi-préparés avec ou sans parfum :

le K° légal, Piastres or 25

la piastre or chilienne = 3 pence or

Par Kilog légal on entend le poids net plus les conditionnements intérieurs.

Avant cette assimilation, ces fards étaient assimilés à l'article 979 prévoyant un droit de P. or 50, en vertu du modus vivendi franco-chilien.

Nous rappelons que toutes les exportations à destination de ce marché doivent être obligatoirement inscrites à la Caisse de Compensation Franco-Chilienne.

2° — CHINE.

Nous avons déjà entretenu nos adhérents sur la mise en vigueur du nouveau tarif chinois applicable depuis le 1er Juillet 1934.

Voici les modifications apportées par cette législation récente :

Art. 655. — Parfumeries, cosmétiques, savons à raser, crèmes pour la figure, pâtes dentifrices, talcs ou autres poudres de toilette, lotions capillaires et autres préparations pour la bouche, les dents et la peau.

Avant le 3 Juillet 1934, 30% ad valorem.

Après le 3 Juillet 1934, 35% ad valorem.

Différentes surtaxes locales viennent s'ajouter aux droits proprement dits. Ils s'élèvent à 15% des droits de douane.

En dehors des questions douanières, le Ministre des P.T.T., à Nankin a prescrit que dorénavant tous les colis postaux à destination de la Chine doivent contenir à l'intérieur copie de la facture originale donnant la description détaillée du contenu du colis.

3° — ESTHONIE. — Une réduction de droit.

Une décision en date de Tallinn, du 19 Octobre, prescrit une diminution importante pour un article qui touche la parfumerie. La voici :

Art. 119. — Préparations, cosmétiques et substances aromatiques :

1° Poudres, fards, compositions non alcooliques pour teindre les cheveux, etc... et toutes préparations et substances cosmétiques non dénommés :

le K° brut 3 Kr. Suédoises contre 9 Kr. Suédoises.

Nous rappelons que les exportations à destination de ce marché restent obligatoirement arbitrées par la Caisse de Compensation franco-esthonienne.

4° — IRLANDE.

Par là nous entendons l'Irlande libre, à l'exception donc de l'Ulster, englobée dans le Royaume Uni. Il vient d'être établi les droits suivants :

Articles de Parfumerie

Un droit de 50% ad valorem, ou, si le prix des articles considérés entraîne l'application, un droit minimum de 5 Shillings par livre (453,59 grammes) ou 50 shillings par gallon (4,543 litres) est prévu pour :

Toutes préparations de toilette d'usage personnel pour la peau, la chevelure, les ongles, les dents (naturelles ou artificielles), la bouche, à l'exception des huiles essentielles, de la terre de Füller, de la gelée de pétrole, des teintures pour cheveux, des savons désinfectants ; tous articles de parfumerie, à l'exception des huiles essentielles et des alcools parfumés (ceux-ci restant passibles des droits en vigueur).

Il est spécifié que, pour ceux de ces articles qui ne pourraient pas être fournis par l'industrie irlandaise, des licences d'importation en franchise pourront être accordées

sur avis favorable du Ministère Irlandais de l'Industrie et du Commerce.

5° — GUATEMALA. — Le conditionnement des colis postaux.

Des dispositions toutes récentes prévoient que les marchandises seront emballées individuellement dans le colis postal avec indication de leur nature, de leur poids, de leur nombre. Au cas où ces prescriptions ne seraient pas suivies, c'est le tarif de la marchandise la **plus taxée** qui sera étendu à toutes les autres.

6° — SAN SALVADOR. — Nécessité du certificat d'origine.

Jusqu'à présent, le certificat d'origine n'était nécessaire que pour les envois bénéficiant de droits conventionnels réduits. Un décret du 27 Septembre 1934, applicable le 3 Octobre, qu'outre les nombreux documents exigés antérieurement, un certificat d'origine, visé par la Chambre de Commerce et par le Consul de ce Pays, doit accompagner la marchandise.

Cette formalité nouvelle est nécessaire quand l'exportation dépasse 50 dollars des U.S.

7° — VÉNÉZUELA.

Le nouveau tarif douanier de ce pays a apporté les modifications suivantes en ce qui concerne la parfumerie :

Ancien N°	Nouveau N°	NOMENCLATURE	Anciens droits (par Kilog. brut)	Nouveaux droits (par Kilog. brut)
573		Huiles parfumées, eaux parfumées pour la toilette ; cosmétiques ; graisses parfumées ; savons parfumés ; lotions parfumées pour la toilette ; papiers parfumés, papiers poudrés, fards et pommades parfumées pour les soins de la peau ; poudres parfumées non médicinales ; sachets de matières odorantes ou parfumées ; substances pour teindre les cheveux, substances pour fixer les cheveux.	6e classe + une surtaxe de 25 % soit Bs. 4.89	
	453	Alcoolats parfumés. — Savons de toilette. **Note.** - Le terme « Alcoolats parfumés » comprend : les eaux dites de Cologne, de Florida, Divina, de Kananga et de Lavande. La désignation « Savons de toilette » comprend : les savons et préparations pour se faire la barbe ; les savons parfumés ainsi que les savons médicinaux parfumés. Ces articles peuvent être importés sous forme quelconque.		6° + une surtaxe de 25 % soit Bs. 4.89
575		Parfumerie non dénommée. — Etuis contenant des glaces, pommades, houppes, fards, poudres et parfums. **Note.** - Ce numéro comprend les étuis en carton, celluloïd, os, métaux ordinaires et composition, contenant tous les produits mentionnés ci-dessus ou quelques-uns d'entre eux. S'ils ne contiennent pas de parfums, ils sont taxés d'après la 6e classe, avec une surtaxe de 25 %.	6e classe + une surtaxe de 50 % soit B. S. 5.87	
		Parfumerie non spécifiée : **Note.** - Ce Numéro comprend : les huiles, eaux, cosmétiques et graisses parfumées ; les liquides, pommades et autres substances pour l'entretien des ongles ; les lotions, les papiers parfumés ou poudrés ; les fards, les pommades, les poudres, les sachets avec des matières colorantes, ainsi que toutes les autres substances parfumées pour la toilette. Sont aussi compris sous ce N° les substances pour teindre ou fixer les cheveux ; les étuis en carton, celluloïd, os, métaux ordinaires ou composition contenant tous les ou certains des produits mentionnés ci-dessus ; ainsi que les extraits et les huiles essentielles et leurs combinaisons naturelles ou synthétiques pour la parfumerie et la toilette.		7e classe soit Bs. 7.82

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta Le Gérant : F. ROUX



LAVANDE DU PIEMONT

Extra fine pour extraits

STOCK LIMITÉ

Lavandin à haute teneur en éther

Lavandes concretes

Aspic absolue

GATTEFOSSÉ 15, Rue Constant - LYON
7, Rue Chevreul — PARIS

Th. Goldschmidt A. G.-Essen

PRODUITS DE BASE

pour Crèmes, Laits et toutes Emulsions de Beauté

Haute valeur Cosmétique, Inaltérables au Froid et à la Chaleur
Exempts de Savon. Emulsionnants de grande Puissance

TÉGINE

pour Emulsions neutres du Type " Huile dans l'Eau "

PROTÉGINE

pour Emulsions neutres et acides du Type " Eau dans l'huile "

EMULGATEUR 157

pour Emulsions grasses, liquides, Laits de Beauté, Huiles toniques pour la Peau, etc.

Agent Général Dépositaire :

E. LEHRNER, 22, Square Alboni – PARIS
Téléphone : Auteuil 34-81

LOMBOCYL



Ne pique pas les yeux, fait pousser les cils, les fixe et les allonge mieux que tout autre produit noir, brun, bleu, violet, vert, acajou

Agents recherchés pour tous les pays d'Europe

PROSPER 8, Rue de la Victoire, PARIS (IXe)

"PARFUMS & SAVONS"

PRIX : 25 FRANCS
Chèq. Post. Paris 835.96

ANNUAIRE INDUSTRIEL CORPORATIF (550 pages)

Editions LOUIS JOHANET

51, Rue Boursault, PARIS (XVIIe)

Maison fondée en 1904

Téléphone
MARCADET 02-84
R. C. Seine 248.021 B

1re PARTIE

Adresses des Fabricants Négociants en gros et Représentants de l' Parfumerie et de la Savonnerie, et des Fabricants de — Matériel classées par spécialités (250 chapitres) —

IIe PARTIE

Adresses des Bazars et Galeries, Coiffeurs, Parfumeurs, Pharmaciens, classées par Départements et par Villes.

XXIXe Année N° 3 - Mars 1935 Mensuelle Illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23

TH. MUHLETHALER S.A.

NYON (Suisse)

NOVIRALDIOL

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE :
G. CAVADINI
30bis, Rue Rivay, LEVALLOIS-PERRET (Seine)
TÉLÉPHONE : PEREIRE 06-04



Notre **NOVIRALDIOL** est un corps chimique. Il se présente sous la forme d'un liquide légèrement jaunâtre, possédant la magnifique tonalité de l'iris, ainsi qu'une note boisée, tout à fait caractéristique, différant franchement de la note Iraldiol, universellement appréciée

Sa parfaite stabilité et son odeur soutenue aux différents degrés d'évaporation font que son emploi est tout à fait indiqué dans une multitude de parfums auxquels il communique une note chaude très poudrée et moderne



Numéro 3
Mars 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays. 72 fr.

Nº 3 Le Numéro : 6 Francs MARS 1935

LA PARFUMERIE MODERNE

Produits pour les soins de la chevelure

L'art de la cosmétique se rapproche de plus en plus de la médecine et les nombreuses études publiées depuis quelques années montrent qu'il sort graduellement de l'empirisme des siècles précédents pour adopter les méthodes scientifiques classiques.

Un article du Dr A. Schnitzler dans Deutsche Parfumerie Zeitung a été reproduit par diverses revues étrangères : il contient à cet égard de bonnes leçons, nous croyons cependant qu'il pourrait être complété à différents égards.

Il est possible, en effet, de disposer, à l'heure actuelle de nombreux produits d'extraction des glandes et organes animaux, conservés avec toute leur activité, ces extraits et produits actifs peuvent entrer dans de nombreuses préparations de parfumerie et leur communiquer des propriétés thérapeutiques se traduisant par des avantages très nets pour les organes considérés, la peau ou les poils, en ce qui nous concerne particulièrement.

On verra dans l'article qui suit que certaines maladies du cuir chevelu peuvent avoir pour origine une carence endocrinienne et des glandes associées. On pourra concevoir, par conséquent l'emploi dans des préparations cosmétiques d'extraits de capsules corticosurrénales, et même de glandes interstícielles, d'extraits d'ovaires et de testicules, etc. Certains laboratoires utilisent couramment des extraits de peau pour la préparation des crèmes, des lipoïdes, du sérum de cheval, de la folliculine, de la cholestérine, etc. Tous ces produits et les vitamines, utilisés dans des préparations pour l'usage externe, ont une grande activité, tant que la peau humaine garde son pouvoir naturel d'absorption.

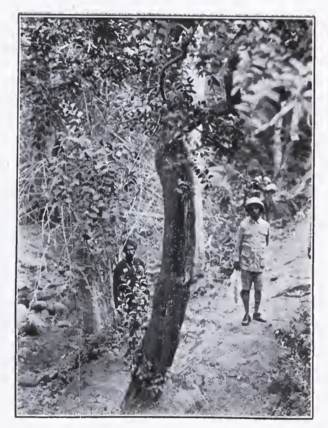
Nous aurons sans doute l'occasion de revenir sur ce sujet, mais nous nous contenterons aujourd'hui de résumer les indications du Dr Schnitzler.

Les produits pour les cheveux, dit-il, ont pour but de nourrir l'épiderme afin que la production des produits kératiniques soit augmentée.

Très souvent l'excès de sébum sécrété par le cuir chevelu est considéré comme la cause principale de la chute des cheveux. Les produits capillaires sont donc généralement des dégraissants contenant des aliments kératiniques. Un bon exemple de produit de cette catégorie est celui qui est breveté en Amérique sous le numéro 1.597.881. Il contient des infusions de lierre et d'ail considérés comme empêchant la chute du cheveu. La décoction de Xanthium spinosum passe pour avoir des propriétés analogues (Brevet américain 1.598.969).

Le soufre colloïdal a longtemps joué un grand rôle dans la préparation des produits capillaires. La kératine contient, en effet, une certaine quantité de soufre et ce corps stimule indéniablement la croissance du cheveu. Le brevet américain 1.516.562 conseille la dispersion du soufre dans du jus de citron et de l'huile d'olive par le borax. Dans le brevet canadien 238.391 le soufre ne figure pas, l'huile d'olive est associée à l'acide borique, à l'alcool et à la glycérine.

Tout le monde n'est pas d'accord sur les mérites du soufre. Theime (Parf. Zeitung 1932. 62) le considère comme inerte sous sa forme ordinaire, Trimmel au contraire



Forêt Indoue de SANTAL (Santalum Album)
Copyright Alyson Minchin I. F. S.

HUILES ESSENTIELLES

StaffAllenS

Distillées en Angleterre

STAFFALLENS ont été les premiers à distiller le bois de Santal en Angleterre et même en Europe. L'ESSENCE DE SANTAL " STAFFALLENS " possède un arome de beaucoup supérieur à celle distillée aux Indes, elle est garantie rigoureusement pure et son prix est des plus réduits.

STAFFALLENS commencèrent la distillation de l'Essence de GIROFLE en 1833, et leur produit conserve toujours à travers le monde sa réputation acquise.

CAMOMILLE ROMAINE BLEUE - BUCCO FEUILLES
PATCHOULY EXTRA VIEUX
MENTHE MITCHAM " Type A "
MENTHE MITCHAM " Type B "
MENTHE MITCHAM " Type C "

Une expérience centenaire justifie la qualité de ces produits distillés par :

STAFFORD ALLEN & SONS, LTD
Maison Fondée en 1833
LONDRES, ANGLETERRE

Agents Généraux Dépositaires pour la France :

ETABLISSEMENTS RENÉ FORESTEAU

ÉTABLIS EN 1904

Adresse Télégraphique : FORESTEAU-PARIS-116
R. C. PARIS 230-574 B

Téléphone : 660 le Raincy
C. C. Postaux Paris 352-27

1, Impasse du Chenil - VILLEMOMBLE (Seine)

Téléphone 660 Le Raincy

(Chem. Etg 1932, 208) affirme qu'au contact des albuminoïdes, il réagit immédiatement. Bien entendu l'extrême division et même l'état colloïdal sont nécessaires pour ce résultat.

On a supposé, à la suite de cet auteur, la formation possible d'un complexe albumine-soufre-métal, et en tous cas l'inactivité complète du soufre n'est démontrée que dans le cas d'emploi simultané de sels métalliques, par exemple dans la teinture du poil.

Les produits astringents et acides sont souvent employés. L'extrait d'orties piquantes a une action indéniable ; l'usage de l'acide salicylique est beaucoup plus délicat. L'usage des acides borique, acétique, tannique n'a pas été démontré intéressant. H. Schwarz (Seifensieder Ztg 1929) signale que les huiles essentielles contiennent des principes stimulants des glandes kératiniques et que leur usage est ainsi justifié. Le jus d'ail est préférable à la résorcine et à son acétate (eurésol). L'hydrate de chloral, le beta-naphtol ont une action faible mais réelle. L'alcool pur ralentit la pousse des cheveux.

Les produits kératiniques sont encore peu nombreux. Un rapport à la Société de physiologie allemande (Vol. 34,663) révèle une pousse de cheveux consécutive à un traitement avec les produits de dégradation provenant des Hooves. Les crins de cheval sont la base d'une préparation (Brevet Américain 1.608.686), les crins sont lavés avec éther et chloroforme, puis hydrolysés à 18° avec 25 % d'acide chlorhydrique ou sulfurique, avec intervention, s'il le faut, de pression et de chaleur. Le produit hydrolysé, neutralisé, filtré est séché. La kératine peut être aussi dissoute par la baryte.

Incorporée à un sirop la matière est administrée à l'usage interne, et n'est par conséquent pas de notre ressort. Mais les produits d'hydrolyse de la kératine (diaminoacides, polypeptides, etc.) pourraient être utilisés pour le traitement externe.

Les produits de dégradation de l'albumine pourraient aussi être employés (Thérapie de Gegenwart, Vol. 68 356).

Les produits en vogue, à l'heure actuelle, contiennent du Cholestérol. Les travaux récents lui confèrent, en effet, les propriétés d'un énergique restaurateur de la chevelure. L'hypothèse de formation de néoplasmes après usage de ce corps n'est pas fondée (Deutsch. Parf. Ztg 1933, 157).

Le cholestérol peut être utilisé sous cent formes différentes. On peut admettre que dans un schampoing, sa présence n'est pas très efficace, puisque l'application est suivie d'un rinçage. Mais utilisé au contraire dans des produits séjournant sur le cuir chevelu, soit dans des graisses non volatiles, soit dans des lotions laissant, après évaporation de l'alcool, une couche suffisante de matières stables, il donne des résultats souvent inespérés. Nessler a recueilli des milliers d'observations concluantes. Des applications et des massages de 15 minutes par jour, pendant un mois, ont redonné de l'activité aux racines.

Nessler fait constater que la coupe répétée des cheveux des enfants est une cause de la calvitie si répandue chez les hommes. La nature fait pousser les cheveux de telle façon qu'arrivés à une longueur déterminée, ils tombent naturellement, comme si la racine ne pouvait en supporter le poids. Quarante à cinquante cheveux tombent ainsi normalement chaque jour et les cheveux tombés sont automatiquement remplacés par des pousses nouvelles. Mais si on coupe le cheveu de près, la chute se ralentit, et la poussée nouvelle disparaît.

Les fonctions de régénération du poil s'atrophient rapidement, à 40 ans elles deviennent nulles.

Si la théorie de Nessler est vraie, comme semblent le confirmer les milliers d'expériences faites par ses soins, l'usage de cholestérol et de stimulants permet de reconstruire petit à petit les organes atrophiés et on peut espérer une nouvelle activité des glandes produisant la kératine.

Certaines hormones et extraits opothérapiques sont susceptibles d'augmenter aussi cette activité, souvent liée à celles des autres glandes, notamment des glandes sexuelles et surrénales. L'emploi d'extraits de ces glandes et des vitamines est donc conseillable.

La thérapie du cuir chevelu, comme celle de la peau, s'engage avec évidence, dans la voie fertile où la médecine générale l'a précédée.

P. M.

FICHES TECHNIQUES

Essence d'orange de Palestine. — Braserman. — Oil and Col. Trades J. t. 85, p. 309, 1934.

Cette essence a été obtenue par l'expression d'oranges récoltées dans la région de Jaffa en Palestine, ses principales caractéristiques physiques et chimiques sont les suivantes : densité à 15°5 : 0,8488 ; pouvoir rotatoire : +98°85 ; indice de réfraction à 20° : 1,4710 ; résidu fixe : 2,76 % ; teneur en aldéhydes (calculée en aldéhyde décyclique) : 1,4 %.

L'essence déterpénée obtenue en partant de la précédente possède une densité de 0,979, un pouvoir rotatoire de +30°, une teneur en aldéhydes de 46,8 % et une teneur en alcools, calculée en géraniol, de 16 %.

Menthols naturel et synthétique. — A. Serini. — Pharm. Ztg., t. 78, p. 979, 1933.

Dans cette étude, l'auteur commente le dernier rapport de Schimmel and C° en ce qui concerne certaines différences de qualité des menthols.

Le menthol **dl** fond à 35° et par repos commence à se solidifier vers 25°. Son point de solidification déterminé par la méthode usuelle est de 28°. Toutefois, le produit obtenu par solidification suivant cette méthode n'est pas véritablement dur, mais plutôt mou, et ce n'est qu'après une demi à 3 minutes que le magma cristallin se transforme en une masse dure, en même temps que la température s'élève à 31/32°. Ce phénomène de double solidification permet de distinguer le **dl** menthol exempt d'isomères de tous les autres types de menthol ou leur mélange.

Nouvelle base pour Crèmes dentifrices

La chimie des éthers de cellulose a permis de mettre sur le marché des dérivés nouveaux dont les propriétés très particulières permettent des applications en cosmétique et en parfumerie.

Le produit appelé Cétylose est un succédané de la gomme adagrante et de la mousse Caragheen. Il se gonfle dans l'eau. C'est un produit pur dont la régularité et la stabilité vis-à-vis des agents les plus divers en font une matière première précieuse comme liant et épaississant des pâtes dentifrices. Les pâtes de Cétylose se distinguent par leur liaison parfaite et par la dispersion régulière de l'abrasif, elles moussent légèrement, sans être alcalines et sont souples et élastiques. Cet éther de cellulose est un produit parfaitement neutre dont le pouvoir nettoyant est plus important que celui des gommes. Comme elles, cependant, elle est sujette aux fermentations et il est conseillé d'y ajouter les antiseptiques utiles dans le cas où la proportion de glycérine, dans le mélange, ne serait pas suffisante pour assurer la conservation.

On emploie le plus souvent des pâtes à 1 ou 2% de Cétylose. La solution s'obtient en versant sur les fragments d'éther de cellulose de l'eau bouillante et en agitant dès que le gonflement donne une masse facile à pétrir. On laisse mûrir l'émulsion pendant 12 ou 24 heures. Lorsque la solution est froide, on peut y ajouter la glycérine, le carbonate de chaux, les matières colorantes et les huiles essentielles. Le pétrissage se fait généralement dans un malaxeur en bronze. Finalement et s'il y a lieu, on ajoute les autres adjuvants : savon, chlorate de potasse, carbonate de potasse, kaolin, carbonate de magnésie, saponine, etc.

La solution de Cétylose est d'autant plus épaisse et le rendement meilleur que la température est plus basse.

Voici quelques exemples indiqués par les inventeurs :

Pour 100 kilogs de crème dentifrice, prendre :

1 kg 200 de Cétylose, y verser
15 litres d'eau bouillante, remuer dès que le gonflement est bien apparent, ajouter ensuite
35 litres d'eau froide et remuer. Laisser reposer 24 heures, puis additionner à la masse
8 kilogs de glycérine pure 28° Baumé, mélanger et pétrir avec 40 kilogs de carbonate de chaux précipité
1 kilog de mélange d'huiles essentielles appropriées.

Autre formule. Suivre le même mode d'emploi avec les proportions suivantes :

1 kilog de Cétylose
15 Eau bouillante
20 Eau froide
15 Glycérine
43 Carbonate de chaux
5 Carbonate de potasse
1 Huiles essentielles et colorant.

Troisième recette :

1 kilog de Cétylose
15 Eau bouillante
27,3 Eau froide
10 Glycérine
45 Carbonate de chaux
10,7 Savon médicinal
1 Huiles essentielles et colorant.

FICHES TECHNIQUES

Produits neutres formés par l'oxydation du pinène. — K. Slawinskii et W. Zacharewicz. — Roczniki Chem. t. 12, p. 854, 1932.

La fraction bouillant sous 2 mm entre 88 et 97° fournie par les produits neutres d'oxydation du pinène renferme de l'acide norpinique, formé par la pinonomaldéhyde et un dibromure de formule $C^{10}H^{14}O^{2}Br^{2}$ fondant à 116° (si l'oxydation s'est faite avec l'aide du Br $O^{3}Na$).

Si l'oxydation a été effectuée avec l'aide de l'éthylate de sodium, on obtient de l'acide pinononique et un alcool-cétonique de formule $C^{10}H^{16}O^{2}$ fondant à 35°, bouillant sous 2 mm entre 98 et 99°.

Le pinène glycol donnant par oxydation avec le bichromate de potassium de la pinononaldéhyde, on peut en conclure que la fraction initiale résultant de la distillation du pinène est constitué de pinène glycol, de l-pininonaldéhyde et de l'alcool cétonique signalé plus haut.

Quelques essences nouvelles. — Schimmel and C°. — J. Oil and Col trades J., t. 85, p. 309, 1934.

Essence de fleurs de pêcher. Une essence d'origine argentine examinée par l'auteur se présentait sous la forme d'un liquide jaune, possédant l'odeur de l'essence de laurier cerise. Elle renfermait 8,6% d'acide cyanhydrique, sa densité était de 1,0777 et son indice de réfraction était de 1,53344. Soluble dans 2 volumes d'alcool à 60% en donnant une solution opalescence.

Essence de pin suisse. Origine de l'essence : Tyrol ; densité, 0,8680 ; pouvoir rotatoire, —31°35 ; indice de réfraction, 1,47141 ; soluble dans 6,5 volumes d'alcool à 90° ; Indice d'acide 0 ; Indice d'éther, 9,3.

Cette essence est colorée en vert pâle, et possède une odeur agréable balsamique, moins agréable toutefois que l'essence suisse d'aiguilles de pin.

Essence de bois de sabine. Origine : Tyrol. Produit de coloration jaune pâle dont les constantes sont les suivantes : densité : 0,919 ; pouvoir rotatoire : +56°15 ; Indice de réfraction : 1,47377 ; indice d'acide : 0,9 ; indice d'éther : 132,5 ; soluble dans 6,3 volumes d'alcool à 80 %.

Les Désinfectants à base d'huile de Pin

L'emploi de ces désinfectants, en remplacement des crésyls, phénols et autres dérivés nauséabonds de la houille, se propage de plus en plus.

Présentés sous l'aspect de produits aisément miscibles à l'eau, sans séparation ultérieure, susceptible d'être largement dilués et utilisés en lavages, vaporisations, pulvérisations, imprégnations, ils répondent à toutes les exigences de la clientèle et de l'expérimentation scientifique.

En effet, ils possèdent une odeur balsamique accentuée, agréable et légère lorsqu'il s'agit d'essences de Pin du Tyrol ou de Sibérie un peu lourde, mais plaisante, lorsqu'on utilise les essences de Pin des Landes ou d'Amérique.

E. V. Romaine dans un article publié par Manufacturing Chemist (Juillet 1934) a donné d'utiles indications à ce sujet, elles ne sont pas toutes identiques à nos propres observations, mais elles méritent d'être citées et éventuellement réfutées.

Les désinfectants à base d'essence de pin, nous dit cet auteur, sont généralement constitués par une essence de pin dans la proportion de 60 à 80%, d'un émulsifiant pour 10 à 30% et éventuellement d'eau en proportion de 10 à 30%. On les emploie finalement à la dose de 2 à 10% dans l'eau.

Le pouvoir bactéricide de toutes les essences de pin n'a pas encore été déterminé avec précision, mais toutes celles qui ont été examinées ont généralement un pouvoir destructeur au-dessus de 2 pour mille, un pouvoir empêchant des cultures entre 1 et 2 pour mille et un pouvoir ralentissant au-dessous de ces doses.

Les biologistes attribuent surtout l'action bactéricide au terpinéol et au bornéol et attachent une réelle importance aux alcools tertiaires ; nos essais, portant le plus souvent sur des produits peu riches en ces alcools (essences de pin des Landes de diverses densités) montrent cependant que le pouvoir bactéricide reste élevé même en l'absence totale de ces constituants. D'ailleurs les recherches de Morel et Rochaix, attribuent des valeurs variées à toutes les essences, même celles qui sont riches en terpènes, et il ne semble pas que la présence d'alcools tertiaires soit nécessaire.

Mais la dispersion d'une essence de pin semble d'une haute importance. Les produits dont la dispersion dans l'eau est momentanée et qui se séparent rapidement n'ont qu'une action limitée parce que les miscelles d'huiles sont grosses et mal réparties dans le véhicule. L'arrosage avec ces liquides forme donc des taches dans lesquelles la proportion d'essence est supérieure à la quantité utile tandis qu'à côté, des plages plus ou moins vastes ne sont pas baignées par le désinfectant. Dans le cas de dispersion complète au contraire toute la surface arrosée ou vaporisée est parfaitement protégée.

L'auteur compare, pour expliquer l'importance de la dispersion, le désinfectant à une peinture : plus la peinture sera bonne, plus elle pourra couvrir de surface : de même plus un désinfectant sera parfaitement miscible à l'eau, plus son efficacité sera grande. Il faut donc obtenir une émulsion de bonne tenue, restant homogène avec l'eau pendant un temps indéfiniment grand, quelle que soit la dilution.

De plusieurs huiles de pin contenant la même proportion de principes actifs, celle qui se disperse le mieux dans l'eau a le plus haut pouvoir bactéricide. L'auteur cite plusieurs exemples de cette vérification.

M. Romaine a pu constater, comme nous, que le coefficient phénolique n'est pas proportionnel à la quantité d'alcools tertiaires contenus dans le produit. Sur 5 échantillons examinés par lui, deux désinfectants dont la teneur en alcools n'étaient pas la même ont donné le même coefficient phénolique ; un échantillon faible en alcools a donné un coefficient phénolique plus élevé.

L'auteur a classé les émulsions obtenues par addition d'eau en diverses catégories. Les émulsions limpides et instables sont considérées comme mauvaises ; celles qui sont opaques et un peu plus stables sont dites passables ; celles qui restent opaques après un repos de 24 heures et ne laissent décanter qu'une faible proportion d'huile sont bonnes. Enfin celles qui gardent leur opalescence après un long repos sont considérées comme très bonnes.

Nos expériences personnelles nous permettent d'affirmer que les meilleures dilutions sont celles qui conservent une transparence moyenne après un long repos. Les émulsions rapidement opaques ont toujours une tendance à « crémer » c'est-à-dire à laisser remonter une petite quantité d'huile à la surface après un long repos. C'est donc inconsidérément que la clientèle donne la préférence aux huiles de pins donnant des laits très opaques dès l'addition d'eau : ces désinfectants doivent, après une stabulation plus ou moins longue, donner une remontée d'huile. Les préparations qui, au contraire, donnent dès l'addition d'eau une solution presque limpide, blanchissant après quelques heures de repos, sont les plus stables et les plus permanentes.

Les savons d'huile de lin, les savons de résines sont souvent utilisés pour la solubilisation des huiles de pin dans l'eau. Le savon de résine peut être conseillable pour les produits dits « d'imprégnation » parce qu'il forme avec l'huile essentielle un ver-

nis persistant, mais ce savon est poissant et adhésif, il retient les poussières et son emploi sur les tentures et tissus les ternit très rapidement.

Des compositions émulsionnantes mises au point par nos laboratoires donnent au contraire des émulsions parfaites, une dispersion totale et une suspension persistante. Nous cédons volontiers des licences de fabrication de nos émulsionnants pour les pays autres que la France, où l'importation des produits français est difficile ou trop coûteuse. Nos émulsionnants donnent des désinfectants parfaits, et très concentrés en huile essentielle.

Si nous ajoutons que M. Romaine conclut avec nous « qu'il ne faut pas baser essentiellement sur la teneur en alcools tertiaires de l'essence de pin pour en définir la valeur désinfectante, qu'il y a lieu surtout de rechercher la dispersibilité de l'huile essentielle et le pouvoir bactéricide du produit final » nous en aurons terminé avec cette étude des désinfectants aromatiques populaires.

Ils offrent incontestablement un très large débouché commercial. Leur vente doit être facilitée par l'influence des médecins et des biologistes très intéressés à la prophylaxie généralisée.

R. M. GATTEFOSSÉ.

Le parfum de la Truffe et d'autres Champignons souterrains

Parmi les odeurs si variées des champignons, dont il a été plusieurs fois question dans cette revue, il en est peu d'aussi caractéristiques que le parfum de la truffe. On l'a rapproché de celui de la fraise et de la vanille ; on a dit aussi que la truffe a une odeur musquée avec un relent d'essence de lavande ; on a comparé son parfum à celui de la mousse de chêne, de la civette, des muscs artificiels tirés de l'acide oléique, etc... En triturant dans un mortier de l'argent colloïdal avec un peu d'eau, il se dégage une odeur qui rappelle un peu celle de la truffe ; j'ignore qui a constaté pour la première fois ce fait qu'il est facile à chacun de vérifier. Mais, en réalité, la truffe possède un parfum à peu près unique, très particulier, qui n'est strictement identique à aucun autre.

Il n'est cependant pas exact, comme l'a écrit l'auteur anonyme de « La Truffe en parfumerie » (1), que ce parfum ne se retrouve dans aucune autre substance. Dans les prés humides ou marécageux et sur les bords des fossés d'une grande partie de la France croît une petite plante herbacée de la famille des Légumineuses, le « Tetaagonolobus siliquosus », sorte de Lotier aux fleurs d'un jaune pâle strié de brun, dont les racines exhalent véritablement l'odeur de la truffe. Ce parfum saute... au nez, si l'on peut s'exprimer ainsi ; il est presque toujours immédiatement reconnu par les personnes qui ont pour la première fois l'occasion de sentir ces racines. Mais les flores négligeant généralement de mentionner les caractères odorants des plantes, cette odeur a été peu remarquée, et je ne connais que la « Flore complète illustrée en couleurs de France », de Gaston Bonnier, qui la mentionne (2). La « Flore de la Côte d'Or, avec détermination par les parties souterraines », de Ch. Royer, si intéressante à consulter pour tout ce qui concerne l'osmologie de nos plantes indigènes, ignore le parfum des racines du Tétragonolobe.

On a aussi reconnu une analogie entre l'odeur des truffes dites musquées et celle de certaines Algues marines, du groupe des Floridées ou Algues rouges, comme le « Laurencia pinnatifida », des bords de l'Atlantique et de la Méditerranée ; en raison de son parfum, on se sert parfois du « Laurencia » comme appât pour les poissons herbivores. Une autre Floridée, le « Polysiphonia fastigiata », qui vit fixée sur un Fucus, l'« Ascophyllum nodosum », répand une odeur forte, comparable à celle du « Laurencia », mais je ne sais si elle rappelle aussi les truffes musquées.

A la différence des truffes, qui gardent longtemps leur arome après avoir été récoltées, les racines du Tétragonolobe, comme ces algues, desséchées, deviennent rapidement inodores.

Les truffes conservées dans l'alcool le parfument, aussi a-t-on pu les employer pour préparer certaines liqueurs, comme le ratafia de truffes qui est de l'eau-de-vie dans laquelle on a fait macérer, avec un peu de vanille, des truffes coupées en morceaux. On prépare aussi un marasquin de truffes en les associant à une liqueur à base de marasques, variété de griottes.

Peu d'essais semblent avoir été faits pour utiliser la truffe en parfumerie. La question a été traitée dans l'article mentionné plus haut, qu'a reproduit M. L. Sartre dans le journal « Alpes et Provence » (3) et où,

(1) « La Parfumerie Moderne », XXIV, nov., 1930, p. 749.

(2) « La racine exhale une odeur de truffe lorsqu'on la presse », d'après Gaston Bonnier. Il est inutile d'écraser la racine pour en sentir le parfum.

(3) 25-28 décembre 1930.



FABRIQUE DE PARFUMS EN GROS

ABSOLUS (sans solvant) et **ALCOOLIQUES**
(toutes concentrations)

PARFUMS DE FLEURS
Compositions Classiques et Modernes

LA PLUS HAUTE QUALITÉ
AUX PRIX LES PLUS RÉDUITS

R. E. LOISSE DE SOISEL

GRASSE (A. M.) France

MATIÈRES PREMIÈRES, BASES SPÉCIALES

Vingt-cinq ans d'expérience
— Réputation Mondiale —

Distilleries

H. CARLES

Essence de

MENTHE

MARQUE "ITALO-MITCHAM"

Usines à :

PANCALIERI (Piémont)
POLONGHERA (Piémont)
VIGONE (Piémont)
CODIGORO (Ferrare)

Bureau de Vente :

31, Bd Victor-Hugo, GRASSE (A.-M.)

à propos du parfum de ce champignon, on lit : « Ne serait-ce pas le parfum à la mode de demain ? » Nous sommes d'ailleurs tout à fait ignorants de la nature de ce parfum, de la meilleure manière de l'extraire et de l'employer ; à notre connaissance, aucune recherche scientifique n'a été faite à ce sujet.

En raison de ce qu'on peut appeler son originalité, il est difficile de rattacher le parfum de la truffe à une classe de parfums bien déterminée. Dans la plupart des classifications des odeurs, il n'en est même pas question. H. Zwaardemaker, dans son livre sur « L'odorat », où tout un chapitre est consacré aux différentes classifications des odeurs, ne parle pas de la truffe. Dans un travail récent, « Osmologie mycologique » (1), E.-J. Gilbert distingue un groupe de champignons à « odeur musquée » (qu'il appelle aussi « odor ambrosiacus », les odeurs de l'ambre et du musc étant ordinairement rapprochées, quoique assez différentes), et c'est dans ce groupe qu'est placée la truffe qui, « en plus de son odeur musquée, a un certain relent d'essence de lavande ». Roger Heim classe l'odeur de la truffe dans un groupe assez hétérogène d'« odeurs fruitées », auquel il rattache les odeurs musquées (2).

Quand on parle du parfum de la truffe, il est bien entendu qu'il s'agit spécialement de la Truffe noire, Truffe vraie ou Truffe du Périgord, qui est le « Tuber melanosporum » à l'odeur caractéristique. Mais à côté de cette espèce, il existe beaucoup d'autres Tubéracées, appartenant au genre « Tuber » ou à des genres voisins, dont le parfum est à peu près identique à celui de la Truffe noire, et d'autres chez lesquelles il en est très différent.

Les « Tuber montanum », « T. Moretii », « T. Renati », quelquefois le « T. excavatum » ont une odeur assez semblable à celle de la Truffe noire. L'odeur du musc se mélange à celle de la truffe dans le « T. moschatum » ou Truffe musquée, qu'on peut regarder comme une simple variété du « T. melanosporum », dans le « T. uncinatum » ou Truffe grise de la Bourgogne et de la Champagne, dans le « T. brumale » dont le parfum rappelle aussi celui du bois du Cornouiller sanguin (« Cornus sanguinea »).

D'autres odeurs, que dégagent certains « Tuber », n'ont aucun rapport avec l'odeur propre à la Truffe noire. C'est ainsi que le « T. panniferum » dégage une faible odeur acétique ; les « T. bituminatum », « T. piperatum », « T. Bellonæ » sentent le bitume. L'odeur alliacée est particulière aux « T. magnatum », Truffe grise ou Truffe à l'ail, commune dans le Piémont où elle est très recherchée, « T. Borchii », « T. lapideum », « T. macrosporum », « T. fœtidum », « T. Asa-fœtida ». Les « T. rapæodorum » et « T. puberulum » sentent la rave ou le radis, le « T. dryophilum » a une odeur fruitée. Une odeur spéciale, assez analogue à celle de la levure de bière, est dégagée par le « T. æstivum », qui est la Truffe blanche ou Truffe d'été. Roger Heim, qui dit avoir « relevé sans hésitation » le parfum de la truffe dans les « Inocybe maculata » et « I. prætervisa », écrit ailleurs que l'odeur de ces deux champignons rappelle précisément celle du « T. æstivum », bien différente de celle du « melanosporum ».

On voit par ces exemples la variété des odeurs du seul genre « Tuber ». Les Terfez, qui sont des Tubéracées croissant surtout dans l'Afrique du Nord, où les Arabes les consomment, sont généralement moins odorants que les « Tuber » ; cependant le « Terfezia Claveryi », de l'Extrême-Sud algérien, rappelle par son arome l'« Asarum europæum », tandis que le « T. berberiodora, » qui est une espèce exclusivement française, dégage, comme son nom l'indique, la même odeur que les fleurs d'Epine-vinette.

Parmi les « Balsamia », une espèce, le « B. fagiformis » dégage un parfum qui rappelle à la fois celui de la Truffe noire et du « T. brumale ». L'odeur de carotte est nettement reconnaissable dans le « Geopora Schackii ». Plusieurs « Genea » dégagent une odeur fétide.

Les « Elaphomyces » ou Champignons des cerfs, dont le nom provient de ce que ces animaux passent pour en être très avides, se distinguent des Tubéracées précédentes, parce qu'au lieu de se dessécher ou de devenir déliquescents à la maturité, ils se transforment en une matière pulvérulente. On observe aussi dans ce genre les odeurs les plus variées : thym, menthe poivrée, serpolet, rue, radis, etc. ; quelques espèces sentent la truffe ou rappellent l'odeur de quelques-uns des « Tuber » cités plus haut. L'« E. granulatus » est très abondant dans certaines parties de l'Allemagne, et l'odeur de ces tubercules, qui sont enfoncés jusqu'à 10 centimètres de profondeur, est bien perçue par les porcs auxquels ils servent de nourriture.

Enfin il est remarquable de constater que des odeurs d'une grande diversité et spécialement des odeurs florales sont émises par d'autres champignons, également souterrains, mais qui appartiennent à un tout autre groupe que les précédents, qui sont des Ascomycètes. Il s'agit des Gastéromycètes (dont font partie les vulgaires Vesses de loup) de la famille des Hyménogastrées, champignons tous hypogés ou se développant parfois à une très petite distance au-dessous de la surface du sol. On y observe les odeurs de basilic, de mélilot, de primevère, d'œillet, de jasmin, de laurier-cerise, de rue, de fraise, de « Pelargonium

---

(1) « Bull. Soc. Mycol. de France », XLVIII, 1932, p. 241-252, et L, 1934, p. 29. Ce travail a été reproduit dans « La Parfumerie Moderne », XXVIII, juill. 1934, p. 321.

(2) Roger HEIM, Le genre « Inocybe », précédé d'une introduction générale à l'étude des Agaries Ochrosporés. Thèse Fac. Sc. Paris, 1931. On trouvera dans ce livre d'intéressantes remarques sur la question des odeurs fongiques, qui est, d'après l'auteur, « un problème trop négligé ».

graveolens », de musc, de cacao, etc., sans compter les odeurs fétides ou plus ou moins désagréables comme celle de l'ail.

Une question d'ordre biologique se pose à propos de l'odeur de tous ces champignons souterrains. Sans verser dans le finalisme, sans supposer que le dégagement de parfums divers réponde à un but, on peut se demander pourtant si les odeurs émises dans le sol dont elles atteignent la surface n'ont pas pour ces plantes un résultat utile. L'odeur des fleurs attire de nombreux insectes qui en facilitent la fécondation, et ceux-ci sont parfois des agents de pollination indispensables. N'y aurait-il pas des phénomènes du même ordre chez les champignons hypogés, et même chez d'autres champignons odorants que recherchent certains animaux ?

Les truffes sont mangées par les sangliers, les cerfs, les chevreuils, les loups, les renards, les blaireaux, plusieurs rongeurs comme l'écureuil et le mulot ; elles attirent aussi les limaces. On sait d'ailleurs que les porcs sont employés à la récolte des truffes dont ils sont particulièrement friands ; des chiens sont aussi dressés à cette chasse spéciale.

Il est évident qu'en déterrant les champignons qu'ils découvrent, grâce à l'odeur que dégagent ces plantes, les animaux en favorisent la dissémination. Les spores sont ainsi amenées à la surface du sol et peuvent être transportées par le vent ou par ces animaux eux-mêmes. Il est encore possible, comme on l'a supposé, que les spores de certaines espèces ne soient aptes à germer qu'après avoir traversé le tube digestif d'un animal ; mais c'est là une hypothèse qui ne s'appuie pas encore sur des expériences suffisamment probantes. Les conditions dans lesquelles ont lieu la germination des spores et le développement de ces champignons, qui n'a, pour la plupart des espèces, jamais été suivi, la possibilité de relations de symbiose ou de parasitisme entre eux et les racines des plantes supérieures posent à l'attention des naturalistes de nombreux problèmes qu'il sera difficile de résoudre. On voit par là que non seulement au point de vue osmologique, mais plus encore au point de vue biologique, Ascomycètes et Gastéromycètes souterrains sont des champignons dont l'étude est très intéressante, mais un peu négligée en raison de l'incertitude de leur récolte, et qui mériteraient d'être mieux observés.

Dr J. OFFNER.

Fabrication de savons et cosmétiques inaltérables antiseptisés

Par Josef Augustin (Munich)

Sans aucun doute, des savons peuvent se conserver longtemps sans addition d'aucun préservatif, pourvu qu'ils aient été fabriqués suivant toutes les précautions, qu'ils n'aient pas absorbé de catalyseurs, qu'ils soient parfumés à l'aide de substances appropriées, et qu'ils soient entreposés dans un milieu relativement favorable. Mais comme il est bien rare que toutes ces conditions avantageuses se trouvent réunies, il est bon d'ajouter des préservatifs même aux savons qui sont entièrement saponifiés, et comme tels probablement de bonne conservation.

On avait fondé des espérances vraiment extraordinaires sur l'addition du Thiosulfate de soude, corps très fortement réducteur, sur l'efficacité duquel ont été publiés des compte-rendus d'expériences ayant donné de très brillants résultats. Mais de graves inconvénients à son emploi se sont également révélés, comme on le constate par la communication : « L'hyposulfite de soude pour la conservation des Savons », parue dans la Parfumerie Moderne, Nº 8, 1934, p. 379. A part la décoloration signalée dans cette communication, on remarquait également une odeur désagréable masquant celle du parfum de choix ajouté au savon.

De faibles quantités de silicate de soude assurent également la conservation du savon. Mais tandis qu'une dose, même assez forte, de silicate ajoutée à du savon de lessive peut être considérée comme sans inconvénients, et même comme avantageuse, on n'envisage pas sans appréhension l'addition d'une quantité très faible de silicate (inférieure à 1 % du savon) dans les savons de toilette, parce que le silicate exercerait une action irritante sur la peau, point qui n'est toutefois pas entièrement éclairci.

Les acides benzoïque, salicylique et borique ne conviennent pas, parce qu'ils décomposent facilement l'acide gras du savon. Les sels sodiques de ces acides ont dans les savons une action beaucoup trop faible, de sorte que la dose à utiliser pour conserver le savon serait exagérée. L'acide salicylique ainsi que le salicylate de soude peuvent occasionner des altérations de couleurs.

Un fait intéressant, c'est que certaines sortes de sucre, par suite de leur force réductrice, sont susceptibles de servir, à très petites doses, à la conservation du savon. Ainsi, suivant un brevet allemand, on emploie de 1 à 2 % de Mannite

Manufacture de Produits Chimiques
DU
DAUPHIN

Téléphone : 138 et 78 part. **BOURGOIN (Isère)** Télégrammes Chimiques Bourgoin

MENTHOLS d'ESSENCES NATURELLES "CODEX"
RECRISTALLISÉ D. A. B. 6.

MENTHES : Glaciales
Italo Mitcham crue et triple rectification

HYDROXYCITRONELLAL 99/100%

MUGUÈNE
Succédané de l'hydroxy, résistant aux alcalis bouillants

DAUPHÉNONE
Nouveauté. Note Jacinthe très fleurie

La plus importante Production Mondiale en

GÉRANIOLS, Savons, Techniques, Extra, 100 %

CITRONELLOLS
Droit 99/100%, Extra 99/100%
et leurs ETHERS

CITRONELLOL GAUCHE 99/100%

AMBROL absolu. Nouveauté

RHODINOLS

LINALOLS de SHIU et de BOIS DE ROSE

ACÉTATES de LINALYLE
93/94, 97/98 %

DAUFIXIOL Fixateur
BENZYLIDÈNEACÉTONE

TERPINE, TERPINÉOL, TERPINOL

ACÉTATE de TERPÉNYLE
99/100% d'odeur remarquable

à PARIS : 10, Rue Lord-Byron
Téléphone : Balzac 21-75

SUPER
KAOLIN
COLLOÏDAL
électrolytique

Garanti absolument pur et neutre,
de texture exceptionnellement fine,
d'une faible densité,
adhérent, couvrant, blanc,

Constitue le produit idéal pour les fabrications de :
- **POUDRES de RIZ**
- **POUDRES LIQUIDES**
- **DENTIFRICES**
- **COMPACTS, etc.**

TOUS BLANCS CHIMIQUES
précipités poudre extra fine

SILICE COLLOÏDALE
ALUMINE »
EXTRA-LÉGERS : 60 grammes au litre, 100 — —

STEARATES : alumine, zinc, magnésie
CARBONATES : chaux, baryum, magnésie, strontiane
SULFATES : baryum, strontiane, chaux
BLANCS de TITANE, BLANCS TIANE
GEL de BARYTE, opaque
GEL d'ALUMINE, translucide
} en pâte
CRÉMOLINE pour préparation instantanée de crèmes ou pommades.

COLORANTS et LAQUES pour Fards et Raisins

POUDRES de RIZ préparées
colorées ou non, avec ou sans parfum

Echantillons et prix sur demande chez :
GIGNOUX & CO
Fabricants à LYON-France, 20, Cours Morand
Adresse télégraphique : GEOGIGNOUX-LYON

pour conserver le savon et le rendre plus mousseux. Malheureusement, il n'existe pas suffisamment d'expériences relatives à la force préservatrice de petites quantités de sucre. De plus, certaines substances aromatiques, tout en produisant dans les savons et autres préparations une antisepsie reconnue, ne garantissent nullement la conservation du savon. Car une substance antiseptique n'est pas, dans beaucoup de cas, un préservatif suffisant.

Il n'y a pas de doute que les substances à odeur forte ,tels que les Crésols, les substances qui dégagent du chlore, etc., bien qu'on doive souvent leur reconnaître une grande puissance désinfectante, sont indésirables en tant qu'additions aux savons en général.

Tenté par les bons résultats, absolument réguliers, fournis par les produits bien connus à base de Nipagine, Nipasol et Nipabenzyle, dans la conservation des produits pharmaceutiques et cosmétiques, où leur emploi va se multipliant, on a eu l'idée d'utiliser la précieuse énergie de ces produits pour la conservation du savon. Ce sont des esters qui ne constituent nullement des réducteurs. Mais, en vertu des expériences recueillies, on est obligé de supposer que l'oxygène de l'air peut exercer une réaction destructrice sur les portions aisément décomposables du savon, grâce à l'interventioon préalable de bactéries connues ou même inconnues. Et comme en fin de compte, à part l'oxygène de l'air, les bactéries qui pullulent partout et se rencontrent même dans le savon, passent pour destructrices des portions de savon ou des additions qu'on y fait, qui résistent le mieux à l'action de l'oxygène, il était d'avance permis d'espérer que les expériences faites avec les produits à base de Nipa seraient favorables.

Un savon fabriqué dans des conditions parfaites suivant les règles habituelles, n'exige que 0.05 % de Nipasol T ou tout au plus, 0,20 % de Nipasol T, pour se bien conserver dans les circonstances défavorables, inévitables en pratique (entrepôts humides, variations de température, faible teneur en catalyseurs, etc.). Naturellement, on obtient aussi d'excellents résultats avec des combinaisons telles que 0,1 % de Nipagine T + 0,02 % de Nipasol T. Les produits Nipa désignés par « T » correspondent aux préparations industrielles à prix réduit, mais ne nuisent en rien à la finesse des parfums ajoutés au savon. Quand on veut traiter des savons de toilette de luxe à parfum extra-fin, on peut même recourir aux produits Nipa absolument purs.

Des savons qui portent déjà en eux dans une certaine mesure, le germe de leur décomposition, tels que les savons aisément décomposables fabriqués avec des graisses facilement oxydables, avec un excès de corps gras ou une forte teneur en catalyseur, ou avec des albumines, des polysaccharides, etc., devront recevoir une dose au moins double de Niapgine ou de Nipasol. Cette nécessité se produit par exemple avec les savons broyés à froid, ou les savons à barbe fabriqués moitié à chaud, dont la neutralisation est incommode, difficile ou impossible, et que pour cette raison, l'on fabrique volontiers avec un léger excès de graisse. Ici, on a ajouté, durant le pilonnage, 0,1 % de Nipagine et 0,1 % de Nipasol. De même on fabrique volontiers, par une méthode simple, des crèmes à raser mousseuses avec un léger excès de graisse. Pour celles-ci, on a la possibilité d'ajouter les doses susdites de Nipagine-Nipasol, au savon fini, durant le malaxage.

R. Sornet indique, dans son travail très complet « l'Analyse et la Reconstitution d'une Crème à raser » publié dans le Numéro de Novembre de l'Année 1933 de la « Revue des Marques de la Parfumerie et de la Savonnerie » une addition de 0,3 % de Nipasol de Sodium (Nipasol-Natrium) pour obtenlr une conservation assurée des crèmes à raser, tout en leur donnant, de surcroît, une certaine action antiseptique.

Pour les savons de coco broyés à froid, et les savons à barbe solides qui ne sont plus soumis à un pilonnage ultérieur, il faudrait ajouter la Nipagine, peu de temps avant de terminer le broyage, c'est-à-dire en même temps qu'on ajoute le parfum. L'auteur ne donnant pas sa garantie à ce genre de savons. il n'a pas vérifié si l'ester de Nipagine ne se décompose pas par suite de l'auto-échauffement et de la forte teneur en alcali, ce qui lui ferait perdre une grande partie de son efficacité. On connaît d'autre part la surprenante force de résistance de ce produit aux fortes doses d'alcalis et d'acides. De même, les fabricants qui ajoutent cet ester durant le broyage à froid, louent fort son efficacité, car il donne une durée de conservation suffisante aux savons qui, auparavant, ne tardaient pas à rancir. On peut d'autre part, dire que son énorme force de résistance aux acides est équivalente à sa surprenante résistance aux alcalis, fait qui a été reconnu par la conservation de substances alimentaires dans du vinaigre à environ 5 %.

Les savons en poudre, qui sont particulièrement exposés à une action intense de l'oxygène de l'air par suite de leur grande surface, doivent toujours contenir de la Nipagine, qu'on ajoutera autant que possible au Savon fini non encore refroidi, ou bien, pour les savons à froid, durant le pilonnage. Cela est important pour les shampoings secs, la poudre de savon à barbe, et la poudre à nettoyer le visage.

La Nipagine peut être ajoutée soit en poudre, aux copeaux de savons, en mélangeant très soigneusement soit en solution alcoolique (1 pour 4 d'alcool), ou encore par dissolution préalable dans l'essence à parfum. Si l'on incorpore par pilonnage, quelques pour cent de savon à la triéthanolamine dans le savon solide, on peut dissoudre la Nipagine ou le Nipasol dans environ 5 fois plus (il ne dit pas si c'est en volume ou en poids) de triéthanolamine chauffée et neutraliser la solution avec un acide gras approprié, tel que l'acide ricinique, oléique, l'acide de l'huile

de coco. Même dans le savon à la potasse réchauffée, la Nipagine se dissout abondamment. Le plus simple est de l'incorporer en solution alcoolique, et, en totalité, on n'a besoin que de 0,5 à 1 % d'alcool. L'incorporation est tout aussi aisée, qu'il s'agisse de Soude de Nipagine ou de Soude de Nipasol. Ce dernier produit est le plus favorable pour les savons broyés à froid. Ajouter la solution avant de cesser le broyage. On commence par dissoudre 10 gr. de ces substances dans 15 gr. d'eau, et suivant les besoins, on allonge encore la solution avec de l'eau. Ne pas perdre de vue que ces esters n'exercent leur vertu conservatrice que s'ils sont répartis avec régularité dans la matière à préserver et la meilleure manière d'obtenir cette bonne répartition, est d'incorporer le préservatif en solution.

Un savon à la lécithine, auquel on incorpora 0,25 % de Nipagine T dissous dans 0,75 % d'alcool, conserve encore depuis deux ans son parfum, sa couleur et sa consistance, malgré qu'il eut à subir des conditions variables et défavorables de magasinage.

Les produits à base de Nipagine. préservent les diverses sortes de savons dans les conditions les plus diverses et, par surcroit, ils donnent au savon des propriétés antiseptiques palpables. La question des savons antiseptiques a été traitée avec précision dans la« Seifensieder Zeitung» N° 58, p. 307 (1931). Les savons simples ont une action nulle, ou presque, sur le Bacille Typhique et le Staphylocoque. Même les savons dont on a proclamé la grande valeur antiseptique tels que Savons de coco, savons à l'huile de Ricin, et Savons saturés d'acides gras, ne font pas exception. D'après des expériences faites en Amérique, les Savons à la résine auraient une action antiseptique spéciale et même les savons à la triéthanolamine seraient plus antiseptiques que les savons correspondants à base de soude et de potasse. Enfin, l'huile de rouge turc est sensiblement supérieure aux savons habituels. Mais tous ces savons ne sauraient être mélangés aux autres savons qu'en pourcentages minimes, parce qu'ils donnent lieu à des inconvénients, tels que diminution de la mousse, etc. Donc, ces savons ne renforcent que bien faiblement l'action antiseptique.

Des additions de 0,5 à 1 % de Nipagine T ou de 0,25 à 0,50% de Nipasol T assurent non seulement une conservation suffisante, mafs encore une action antiseptique efficace. On obtient ainsi une antisepsie extrêmement énergique au moyen d'un savon additionné de 0,5 % de Nipasol T et de 0,3 % de Nipabensyle. Contrairement à ce qui se produit avec les autres antiseptiques dits « résistants au savon », qui pour la plupart présentent dans le savon un coefficient phénolique plus bas que dans d'autres solutions, les produits Nipa ne subissent aucun affaiblissement de la force antiseptique prévue. La production de la mousse n'est nullement diminuée, même si l'on ajoute des doses de Nipagine exagérées, manifestement inutiles, allant jusqu'à 5 ou 10 %. Tandis qu'une dose de 1 à 2 % peut être incorporée sans difficulté et sans nuire à la consistance, des doses plus fortes exigent un certain tour de main.

Le fait d'assurer en même temps la préservation d'un produit et de le rendre antiseptique est extrêmement important aussi pour les préparations cosmétiques. C'est un avantage désirable avant tout dans les pâtes et eaux dentifrices. Une eau pour lotion buccale, réellement antiseptisée par 0,25 % de Nipabenzyle, 0,50 % de Nipagine A et 1,25 % de Nipasol M est mentionnée à la fin de l'article : « Nouveau Procédé de Conservation des Produits Cosmétiques » (La Parfumerie Moderne » 1932 ; N° 8). — On pourrait encore proposer, comme nouvelle amélioration, de remplacer une partie de l'eau ou de l'alcool par un supplément de savon à la potasse et 5 % d'huile de rouge turc, parce qu'alors on obtient un meilleur nettoyage des dents avec dissolution éventuelle du tartre. Avec cette lotion fortement alcoolisée, on n'a pas à se préoccuper de la conservation ; mais on doit le faire dès qu'il s'agit de préparations à faible degré alcoolique, qui permettent également une eau dentifrice fortement aromatisée. Si l'on désire seulement un effet de conservation, il suffit de 0,15 % de Nipagine M ou T, ou éventuellement de combinaison de 0,1 % de Nipagine et 0,05 % de Nipasol, alors même qu'on a affaire à des extraits végétaux, si aisément altérables.
Veiller d'une manière toute spéciale à ce que les pâtes dentifrices aient une durée de conservation illimitée. Car la gomme adraganthe, la gomme arabique, la mousse Karragheen et autres sortes d'amidons sont particulièrement susceptibles de se décomposer une fois gonflées ou dissoutes, accident qui ne doit jamais se produire dans une pâte dentifrice, pour des raisons esthétiques et hygiéniques évidentes. En l'absence de ces substances sujettes à la décomposition, c'est la conservation du savon ou du liquide même (généralement, mélange de glycérine et d'eau) qu'il s'agit d'assurer. Ne pas croire qu'une teneur plus ou moins forte en alcool suffit éventuellement pour garantir la bonne conservation. Le goût de savon est moins perceptible en présence de la Nipagine.

Les doses suivantes sont utilisables pour assurer la conservation des diverses pâtes dentifrices :

1° Nipagine M, de 0.L à 0,15 %, ou bien :

2° Nipagine T, de 0,15 à 0,20 %, ou bien :

3° Soude de Nipasol M, 0,1 %, ou enfin :

4° Soude de Nipasol T, 0,15 %.

Les doses 1° et 2° sont dissoutes soit dans l'eau qu'on porte à l'ébullition, soit dans la glycérine légèrement chauffée, ou de préférence dans l'alcool (si celui-ci figure dans la formule), ou éventuellement dans les huiles essentielles. Même la pâte dentifrice riche en savon ne doit pas être laissée sans préservatif, car une foule de circonstances peu-

vent gâter le goût produit par le savon.

On rend en même temps la pâte dentifrice antiseptique par addition de 0,25% de Nipasol M ou de 0,4% de Nipasol T, ou éventuellement de leurs combinaisons sodiques. L'addition des combinaisons sodiques se fait toujours en solution de réserve à 40%. Il est tout naturel que les savons dentifrices solides, dont le public attend une puissante antisepsie, reçoivent une plus forte addition de produits Nipa, comme c'est le cas pour les savons de toilette.

Dans les crèmes pour le visage, qu'il s'agisse de crèmes avec ou sans graisse, ou crèmes pour nourrir la peau ou crèmes à base d'Hormones, ou gelées à la glycérine, on ne doit pas manquer de mettre de la Nipagine ou du Nipasol. On ne doit pas considérer comme superflue cette addition du préservatif, puisqu'on utilise seulement des graisses minérales et de l'eau. S'il est vrai que les graisses minérales ne se décomposent guère, elles n'en sont pas moins impuissantes à empêcher l'installation des microbes (bactéries), et contre ceux-ci elles n'offrent aucune protection à l'eau ni aux autres composants de la crème. Une protection devient, naturellement, d'autant plus nécessaire lorsque, à la place ou en sus des graisses minérales, on utilise, pour préparer les crèmes, les corps gras végétaux ou animaux, d'une plus grande valeur cosmétique. Parmi ceux-ci, l'on compte : l'huile d'amandes, l'huile d'olives, l'huile d'avocat (« L'emploi de l'huile d'avocat dans les Cosmétiques »), le beurre de cacao, l'axonge, le suif, tous corps gras aisément absorbés par la peau, et même en grande partie assimilés par elle, c'est-à-dire utilisées comme aliments. Les crèmes pour la peau exemptes de graisse exigent par exemple 0,15% de Nipagine M ou 0,1% de Nipagine A ou de 0,16 à 0,20% de Soude de Nipagine M et les crèmes contenant de 5 à 10% de corps gras exigent 0,1% de Nipagine M + 0,1% de Nipasol M ; les crèmes contenant de 10 à 20% de graisse exigent 0,15% de Nipasol ; celles contenant plus de 30% de graisse exigent 0,2% de Nipasol M. Les crèmes contenant de la Lécithine, de la Cholestérine ou des Hormones seront conservées de préférence, avec une combinaison de 0,25% de Nipagine M + 0,05% de Nipasol.

Les produits à base d'huile, sans eau, tels que l'huile pour favoriser les fonctions de la peau (Hautfunktionsöl) les shampoings à l'huile, les crayons pour les lèvres ou les brillantines, sont conservées avec environ 0,15% de Nipasol M et cela, pour préserver des substances qui pourraient en avoir besoin vu leur sensibilité, telles que les Vitamines. On procède de la façon suivante : On dissout 1,5 gr. de Nipasol dans 100 gr. d'huile à environ 80° C., et on mélange ensuite la solution aux 900 gr. d'huile restants. L'adjonction de 0,2 à 0,5% de Nipasol assure en même temps un effet antiseptique suffisant, parfois nécessaire.

La demande souvent formulée, d'un préservatif capable d'assurer la conservation des fixatifs pour les cheveux, mucilagineux et aqueux, est aisément résolus par l'addition de 0,15% de Nipagine M ou de 0,20% de Nipagine T.

Les lotions pour la chevelure, à base d'alcool, ainsi que les lotions pour le visage, acquièrent une action antiseptique plus marquée, par addition de 0,3% de Nipasol + 0,3% de Nipagine A ou d'autres combinaisons, que par addition de quantités plus fortes d'acide benzoïque, irritant pour la peau. Quand on a affaire à un produit très peu alcoolisé ou même à des extraits végétaux, l'action préservatrice intervient. Que l'emploi des préservatifs, même dans les produits fortement alcoolisés ne soit pas superflu, cela est prouvé par les communications de Kuhn et Dombrowsky fort remarquées récemment (Revue Médicale Hebdomadaire de Munich 79, 1932, page 790). C'est ainsi que de nombreuses expériences ont permis de constater que l'alcool, l'alcool méthylique, l'alcool iodé, l'essence et dans bien des cas l'éther même, ne sont pas absolument stériles, car ils renfermaient divers germes, produits par la contamination des récipients et appareils de transvasement. Or il est bien rare d'avoir à sa disposition des récipients stériles et de l'eau distillée stérile.

On n'accorde pas assez d'importance à la question de la stérilisation durable des poudres cosmétiques. Le kaolin ordinaire, qui est seulement lavé et séché, n'est déjà pas stérile à l'origine. Le kaolin électrolytique ou kaolin colloïdal, ou le Bolus stérilisé par la chaleur, absorbent aisément à nouveau des germes ; il en est de même pour l'amidon, le talc, l'acide borique, le Titandioxyde (Bi-oxyde de titane) le carbonate de chaux, le carbonate et le stéarate de magnésie. Le stéarate et l'oxyde de zinc devraient d'eux-mêmes rester stériles, mais ils sont impuissants à anéantir les germes qui atteignent les autres ingrédients des produits cosmétiques. Or, grâce à l'aide des produits à base de Nipagine, on a réussi à rendre entièrement stériles, et à les y maintenir, des mélanges d'acide borique et de talc qui contenaient des germes. 1% de Nipagine M a tué la totalité des germes en 7 heures ; 3%, en 5 heures ; 1% de Nipagine M + 1% de Nipasol M, en deux heures.

De tels mélanges d'acide borique en poudre avec du talc et avec les divers esters de Nipagine et Nipasol constituent des poudres stériles très efficaces pour désinfecter les plaies par saupoudrage. Si l'on désire obtenir une certaine action antiseptique, comme c'est le cas pour les poudres destinées aux soins du visage et du corps, et pour la poudre à enlever le feu du rasoir (qu'on préparera de préférence d'après la formule de poudre pour les plaies indiquée plus haut), on emploiera la moitié des doses indiquées pour maintenir les poudres stériles. La manière de réaliser l'incorporation



la plus fine, et partant la plus efficace, des substances à base de Nipagine dans les poudres, c'est sous forme de solution alcoolique. Après quoi on maintient la poudre encore une heure durant, à une température de 60 à 70° C., afin qu'une légère sublimation permette aux produits à base de Nipagine ou de Nipasol de pénétrer toute la masse pulvérulente.

Il existe encore beaucoup de possibilités d'utilisation de ces produits comme préservatifs et antiseptisants ; car ils sont neutres, inodores, non-irritants, chimiquement résistants, et cependant réguliers et actifs.

Dr Joseph Augustin.

Dosage et vérification de la pureté de l'éthylvanilline

Les réactions chimiques de la vanilline et de son homologue, la methoxy-p-hydrobenzaldéhyde, sont très voisines. Or l'homologue de la vanilline, appelé encore éthylvanilline, possède une intensité de saveur qui est 4 à 5 fois plus grande que celle de la vanilline ordinaire et son prix est environ 2,25 fois plus élevé que celui de la vanilline. Aussi certains fabricants peu consciencieux ont-ils parfois additionné l'éthylvanilline de vanilline espérant que cette fraude ne pourrait être décelée.

A une récente Assemblée de l'Association des analystes experts anglais, M. H. C. Lockwood a montré, au contraire, que l'on pouvait parvenir à différencier ces deux produits et par conséquent à déterminer la pureté de l'éthylvanilline. Il conseille pour cela d'employer le mode opératoire suivant :

On mélange 2 gr. de l'éthylvanilline dont on désire vérifier la pureté avec 5 cm³ d'eau froide en opérant dans un petit bécher. On laisse ensuite au repos pendant 15 minutes. Après filtration du mélange au travers un papier filtre de 5,5 cm. de diamètre, on recueille 1,7 cm³ de filtrat dans un tube gradué, sec, de 10 cm³. La solution doit être légèrement acide lorsqu'on l'examine au papier de tournesol. On la dilue alors à 5 cm³, ce qui permet d'avoir une solution concentrée au tiers de la saturation et à cette solution, on ajoute 0,5 cm³ d'eau de brome saturée.

Si l'éthylvanilline est pure et par conséquent exempte de vanilline, on doit obtenir une solution jaune ou orange virant au jaune sans apparition de précipité ou de trouble. La présence de vanilline est indiquée par l'apparition d'une coloration rouge au début de la réaction et la formation ultérieure d'un précipité rouge brunâtre.

Certaines autres impuretés telles que le piperonal peuvent entraîner la formation d'un trouble, mais non l'apparition de la coloration rouge qui est due uniquement à la vanilline.

La vanilline et l'éthylvanilline fondent à 82° et à 77° respectivement. Si on mélange ces deux produits, dans la proportion approximative de 40 % de vanilline et de 60 % d'éthylvanilline, il se produit un eutectique de point de fusion de 50° C. Un mélange de 90 % de vanilline et de 10 % d'éthylvanilline fond à 77°, de sorte que pour cette proportion seulement, le produit pourrait être pris comme de l'éthylvanilline pure, mais l'essai à l'eau de brome permet de s'assurer du contraire.

On a enfin constaté que malgré les réactions très voisines de l'éthylvanilline et de la vanilline, il existe entre ces produits des différences suffisamment marquées pour que certaines méthodes de dosage permettent de les distinguer. Après avoir essayé un certain nombre de modes opératoires, l'auteur anglais a conseillé le procédé suivant qui exige l'emploi de quelques solutions de réactifs préparées à l'avance :

a) une solution de brome à 2,5 % préparée en dissolvant 0,82 cm³ de brome dans 100 cm³ d'acide acétique glacial.

b) une solution d'hyposulfite de sodium 5-32 N obtenue en dissolvant 38.78 gr. d'hyposulfite de sodium pur ($S^2O^3Na^2$ 5 H^2O) dans l'eau et en complétant à 1 litre. 1 cm³ de cette solution correspond à : 0,0125 gr. de brome, ou
0,01188 gr. de vanilline, ou
0,01297 gr. d'éthylvanilline.

c) chaque détermination ou essai à blanc de contrôle nécessite l'emploi d'une petite ampoule de verre contenant 3 gr. d'iodure de potassium dissous dans 3 cm³ d'eau, ce qui représente un volume de 4 cm³. Cette ampoule doit avoir un diamètre d'environ 12 mm., elle est soufflée dans un tube de 6 mm. Lorsque l'iodure de potassium est placé dans cette ampoule, celle-ci est scellée. La préparation de ces ampoules doit se faire immédiatement avant l'emploi.

On procède alors au dosage proprement dit comme suit : on pèse environ 0,5 gr. d'éthylvanilline à 0,1 mmgr. près dans un petit tube qui est introduit dans une bouteille bouchée émeri de 400 à 600 cm³. On a également placé dans cette bouteille la petite ampoule contenant l'iodure de potassium. L'eau de brome est ajoutée au récipient au moyen d'une pipette de 50 cm³. On utilise cette quantité pour le dosage

proprement dit et pour l'essai à blanc. Lorsque l'éthylvanilline est complètement dissoute dans l'eau de brome, on place le flacon dans l'obscurité, et on l'agite pendan tune heure. Après 6 heures, on place les bouteilles verticalement et on rompt l'ampoule contenant l'iodure de potassium en l'agitant violemment à l'intérieur de la bouteille en verre. L'iode mis en liberté est titré avec la solution 5/32 N d'hyposulfite de sodium.

On répète l'expérience à blanc et on trouve des chiffres de l'ordre de 92 à 97 cm³ de solution d'hyposulfite pour l'essai à blanc, et 38,55 cm³ de cette même solution pour l'essai fait avec l'échantillon d'éthylvanilline supposée pur. Par différence, on peut vérifier la pureté de l'éthylvanilline.

La mise en œuvre de cette méthode permet d'effectuer des mesures avec une précision de moins de 1 %.

G. G.

Alcoométries Française et Américaine

On sait que l'alcoomètre employé en France est celui de Gay-Lussac, dont l'échelle comporte 100 divisions, le zéro correspondant à l'eau pure et le 100 à l'alcool le plus pur qu'il ait pu obtenir. Les divisions correspondent donc à 1, 2, 3 %... d'alcool.

En Amérique, les alcoomètres portent généralement deux échelles. En tête de l'une on lit « Tralles », au sommet de l'autre « Proof », et l'on remarque que les divisions correspondantes portent, du côté« Proof», des chiffres doubles de l'autre.

En pratique, toutefois, on ne mesure pas en degrés « Tralles », dont l'alcoomètre ne diffère pas beaucoup de celui de Gay-Lussac. Le Tralles, en effet, a été gradué à 4 degrés centigrades, au lieu de 15, en prenant pour pur l'alcool de densité 0,7939 à 15,5 degrés centigrades au lieu de la densité 0,7947 acceptée par Gay-Lussac.

La mesure pratique en « proof» est fondée sur cette convention : on appelle « proof gallon », un gallon contenant 50 % en volume de pur alcool. On dit alors que le gallon est « 100 proof». Un gallon à 45 % d'alcool en volume serait dit « 90 proof» et ainsi de suite.

Le tableau comparatif s'établit comme suit :

Etats-Unis	France	Etats-Unis	France	Etats-Unis	France
114.0	56.8	86.4	43.0	44.1	21.8
112.2	55.9	84.2	41.9	40.2	19.9
110.5	55.0	81.8	40.7	36.2	18.0
108.7	54.1	79.4	39.5	32.2	16.0
106.9	53.2	76.9	38.3	28.4	14.1
105.0	52.3	74.3	36.9	24.7	12.3
103.1	51.3	71.4	35.5	21.3	10.6
101.2	50.4	68.5	34.0	17.9	8.9
99.3	49.4	65.4	32.5	14.6	7.2
97.2	48.4	62.3	31.0	11.4	5.6
95.1	47.3	58.9	29.3	8.4	4.1
93.0	45.3	55.4	27.5	5.6	2.7
90.8	45.2	51.7	25.6	2.8	1.4
88.6	44.1	47.9	23.7	0.0	0.0

(L'Amérique du Nord.)

Une nouveauté le musc Rodia

Les Services de Recherches de Rhône-Poulenc viennent de mettre au point un nouveau produit à odeur caractéristique de Musc. Il s'agit d'un corps chimique complètement différent de ce qui a été fait jusqu'à ce jour. Il rappelle bien en solution alcoolique à 20 grs par litre, l'infusion classique de poche de musc ; comme cette dernière, la solution de Musc Rhodia est un fixateur et un liant pour la Parfumerie. Il a la propriété caractéristique d'exalter la plupart des odeurs.

Il est conseillé aux préparateurs qui ont l'habitude de travailler en solution alcoolique de préparer une solution à 20 grs par litre et de l'utiliser aux lieu et place du Musc Vrai. Un vieillissement d'un mois est nécessaire afin que la solution soit au maximum de sa puissance.

De plus, ce produit présente l'avantage pour les parfumeurs qui travaillent en Essences pures de pouvoir l'ajouter tel que à leur mélange ; 2 à 3 pour 1.000 de composition est un bon dosage. Cette propriété est précieuse pour la préparation des parfums pour poudres de riz.

Le prix du Musc Rhodia est intéressant et particulièrement avantageux par rapport à celui du Musc Vrai. Il permettra le développement de ce produit qui apporte un élément nouveau particulièrement intéressant aux parfumeurs.

ETABLISSEMENTS

BETTS & BLANCHARD

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4.000.000 Fr

LA BASTIDE BORDEAUX

BOITE POSTALE N° 17

TUBES SOUPLES

IMPRESSIONS DE LUXE
CAPSULES ET BOUCHAGE
EN MÉTAL PLASTIQUE
BOUCHONS STILLIGOUTTES

STILLIGOUTTE
EN MATIÈRE PLASTIQUE
tous les coloris
BREVETÉ TOUS PAYS

démonté monté

Maison fondée en 1833

TOURNAIRE FRÈRES

Téléph. 0.30 - R. C, Grasse N° 903 **Constructeurs, GRASSE (Alpes-Maritimes)** Télégr. TOURNAIRE-GRASSE

Fabrique d'Estagnons en Aluminium pour Expéditions d'Alcools, Extraits, Huiles Essentielles, etc.

Boîtes à Concrètes — Exportation



ETABLISHED 1833

TOURNAIRE FRÈRES

Construotors, GRASSE (A.-M.) France

Manufacturers of Aluminium Bottles for the Expedition of Alcohols, Extracts, Essential Oils, etc.

Solid-Oil Boxes — Exportation

CASA FUNDADA EN 1833

TOURNAIRE HERMANOS

Construoteur, GRASSE (Alpes Maritimes)

Fabrica de Latas de Aluminio para Expediciones de Alcoholes, Extractos, Aceites Esenciales, etc.

Cajitas para exportacion



DETECTOLAMPE

Nous avons été souvent questionnés au sujet de cette lampe nouvelle aux propriétés un peu mystérieuses et qui permet de si fertiles comparaisons entre produits, aux fins d'identification et de vérification de pureté.

La détectolampe, appareil portatif, fonctionnant sur toute source d'électricité courante est un appareil d'analyse par les rayons ultra-violets filtrés dits « Lumière de Wood ».

De grands établissements industriels, des services gouvernementaux, écoles techniques, banques, bureaux de détectives, collectionneurs d'objets d'art et de timbres-postes trouvent dans les lampes à lumière de Wood un secours extrêmement précieux. Une retouche, une falsification, un corps étranger, des taches invisibles à la lumière ordinaire sont immédiatement décelés par les rayons de Wood. La détectolampe, dans tous les domaines, permet de distinguer l'authentique de l'imitation, ce qui est pur de ce qui est adultéré.

La Détectolampe s'emploie sans étude particulière et sans expérience préalable : avec la plus grande facilité, toute personne disposant de cet appareil peut devenir un expert en falsification de toute nature. Tous les objets usuels ou précieux, antiquités, chèques, documents, peintures, papiers, timbres, peuvent être examinés avec fruit à la lumière de Wood et plus spécialement, dans nos industries : les huiles, produits chimiques, caoutchouc, produits pharmaceutiques, bactéries, liquides, produits alimentaires, huiles essentielles et parfums de synthèse.

Plus de mille revues ont déjà parlé de cet appareil remarquable et de nombreux auteurs ont publié les recherches effectuées à la lumière de Wood.

Tous les chimistes et tous les experts sont donc intéressés par cette lampe originale.

Son emploi est très facile. Il suffit, en effet, de placer l'objet ou l'échantillon à éprouver sous les rayons ultra-violets, côte à côte avec une imitation suspecte ou un article inférieur quoique d'apparence identique ou similaire à la lumière ordinaire. Dans la plupart des cas, les rayons ultra-violets invisibles en déterminant des fluorescences de nuances diverses, montrent immédiatement les différences respectives et caractéristiques des échantillons comparés.

L'appareil est robuste, consomme peu d'énergie ; les charbons de la lampe à arc durent longtemps, l'emploi de la détectolampe est très économique.

La comparaison de divers échantillons d'huiles essentielles et de parfums synthétiques donne des résultats curieux : cette lampe permet, notamment de garantir l'identité absolue de l'échantillon et de la livraison subséquente.

L'ANALYSE PAR FLUORESCENCE

J. A. Ridley et J. Grant ont publié dernièrement chez V. Nostrand C° Inc. une étude sur l'analyse par fluorescence produite par les rayons ultra-violets. La technique est celle que nous décrivons pour la Détectolampe utilisée depuis plus d'un an dans nos laboratoires avec le plus entier succès.

Les auteurs indiquent une méthode nouvelle dite « par capillarité ». Si on trempe un papier filtre dans une solution quelconque, le liquide monte dans les pores du papier et si on examine à la lumière de Wood ces touches de papier, on distingue plusieurs zones correspondant aux différents constituants séparés en fonction de leur tension superficielle- Les solvants utilisés pour ces essais devront être de préférence optiquement inertes et non fluorescents, tels que le pétrole, l'alcool amylique et le chloroforme.

Le solvant étant capable de modifier les résultats des expériences il est conseillé de se servir toujours du même solvant pour une série de comparaisons.

Le pH de la solution peut également modifier le caractère ou l'intensité de la fluorescence, il est donc bon, en cas de suspension aqueuse, de n'opérer qu'avec des liquides ayant le même pH.

Ridley et Grant ont examiné la fluorescence d'huiles essentielles et de constituants aromatiques. Ils indiquent qu'il est facile, par exemple, de différencier la mirbane de l'essence d'amandes amères ; l'essence de citron de l'essence de lemongrass ; le musc naturel (en teinture) du musc artificiel. L'acétate de terpényle peut être décelé dans une essence de lavande après distillation fractionnée, la présence d'essence de petitgrain dans la même essence est également facile à mettre en évidence. L'addition de vaseline à la civette naturelle est instantanément visible. Les baumes synthétiques ne présentent pas la fluorescence du baume de Pérou naturelle qui est

d'un bleu franc. L'acide benzoïque a une légère fluorescence bleue tandis que le benzoate de soude donne une lumière blanche de grande intensité. La fluorescence de l'acide salicylique est très aisément différenciable de la fluorescence des sels de cet acide.

L'oxyde de zinc, dans les poudres, peut être différencié de l'oxyde de titane, le premier donne une fluorescence jaune vert, le second un reflet violet foncé. Une proportion de 20 % d'oxyde de zinc dans le blanc de titane en modifient complètement l'aspect optique. La chaux précipitée donne une fluorescence noire, le talc a un reflet rouge violet sale, le kaolin est violet pourpre profond, le carbonate de magnésie violet.

Ces différentes indications donnent de précieux moyens de déceler, dans une préparation, des constituants peu aisément séparables par les méthodes ordinaires.

Un nouveau carburant à base d'essence de térébenthine

Des essais sont en cours qui intéressent peut-être au plus haut point l'avenir de nos forêts. Nous lisons, en effet, dans notre confrère « Bois et Résineux » :

Une des grosses difficultés rencontrées dans le problème du rendement des moteurs actuels à compression très élevée, réside dans l'impossibilité de trouver un autre anti-détonant que le plombtétraéthyl. Or, ce produit, le seul actuellement utilisable, est particulièrement toxique, et dangereux de ce fait.

Notre actuel ministre de l'Air, dont la science et l'érudition sont unanimement reconnues et appréciées, n'ignore pas qu'un dérivé organique de l'essence de térébenthine appelé l'« aminocimène » et non toxique, est susceptible de remplacer avantageusement le plombtétraéthyl, et peut, de ce fait, agir utilement comme antidétonnant dans les mélanges combustibles employés dans les moteurs d'avions.

Il a donc chargé l'inspecteur principal Dumanoir de procéder à des expériences avec le service des constructions aériennes. Nous pouvons dire qu'elles ont été édifiantes et couronnées de succès. Dans ces conditions, le général Denain a bien voulu intervenir pour que des essais soient effectués par l'Office National des Combustibles liquides dans sa station nationale de Bellevue. L'avion qui a déjà secouru contre l'incendie nos forêts de France, va-t-il apporter un débouché nouveau à l'industrie des produits forestiers ?...

Les vitamines de l'huile d'olive

Une discussion est ouverte depuis longtemps pour savoir si l'huile d'olives contient plus ou moins de vitamines que les autres huiles et si l'huile de grignons raffinée ne contient pas les vitamines appelées A, B et D.

On sait que la vitamine A, qui se rencontre dans le lait, l'huile de foie de morue, les tomates, etc., est « antixerophtalmique » et « antikératomalacique », c'est-à-dire préservatrice du dessèchement de l'œil, du ramollissement de la cornée et finalement de la cécité.

Le Bulletin de l'office de l'huile d'olive de Tunisie a publié en juillet dernier une relation de M. F. Sanchez Gérona qui a procédé à la reconnaissance des huiles au moyen du spectroscope. De l'étude des « raies d'absorption » qui se manifestent dans les couleurs du spectre suivant les diverses huiles interposées entre le collimateur du spectroscope et la lumière blanche — et nous passons sur les formules et la technique — il conclut que les huiles d'arachides et de sésames sont pauvres en vitamines et que dans l'huile de grignons raffinée l'absence des vitamines A, B et D, qui correspondent aux régions du rouge ,du bleu, de l'indigo et du violet, est complète.

D'autre part, cette méthode démontre l'existence d'une plus grande quantité de vitamines dans l'huile de foie de morue foncée que dans l'huile de foie de morue claire ; que les huiles d'olive contiennent plus de vitamines que l'huile de foie de morue claire, mais qu'elles sont supérieures aussi à l'huile de foie de morue foncée du fait qu'elles contiennent les vitamines B que cette dernière ne possède pas, et que dès lors, elles sont antixérophtalmiques, antikératomalaciques, antinévritiques et antirachitiques...

Enfin, l'huile d'olive perd des vitamines à partir de 150 degrés et les perd toutes au-dessus de 200 degrés; par conséquent, les méthodes de raffinages qui emploient des températures, de 150 degrés et au-dessus, dénaturent l'huile d'olive et l'huile de grignons naturelle.

Traité raisonné de la Distillation ou la Distillation réduite en principes avec un traité d'odeurs

Par M. DÉJEAN, Distillateur

C'est le titre d'un beau livre assez rare et très intéressant édité en 1759 avec approbation et privilège du Roi.

Nous nous faisons un plaisir d'analyser pour nos lecteurs les ouvrages anciens qui tombent sous nos yeux ou qui au gré des découvertes viennent enrichir notre bibliothèque. Les ouvrages de Parfumerie sont très demandés et nous connaissons de nombreux parfumeurs possédant de belles collections d'ouvrages précieux et anciens.

Celui-ci établit, dès les pages liminaires, la prééminence de la France en matière de distillation et d'odeurs : nous pouvons dire ici généralement, dit l'auteur ; que la distillation est une des parties les plus étendues et les plus essentielles du commerce de la France, parce qu'elle fournit à elle seule, plus de matières à distiller qu'aucun pays d'Europe. »

L'empire français, de nos jours peut se mesurer au vaste empire anglais : il fournit à la distillation une grande partie de ses matières premières : il n'y a donc rien à modifier à l'opinion de Déjean.

Cet art de la distillation, dit ailleurs notre praticien, a des parties infinies. Tout ce que la terre produit : fleurs, fruits, graines, épices, plantes aromatiques et vulnéraires, drogues odoriférantes, etc., peuvent être son objet et sont de son ressort.

Pendant plus de 400 pages, Déjean nous décrit avec un luxe de détails et une précision technique remarquable, la fabrication des liqueurs, eaux de vie et alcools parfumés de toute nature. De nos jours encore, son traité a gardé toute sa valeur et bien des liquoristes trouveraient dans ces recettes minutieuses, le secret des liqueurs sublimes que consommaient, avec le plus grand respect, nos aïeux, bons gourmets et grands gourmands, comme on sait.

Les eaux de beauté et esprits d'odeurs dont il donne ensuite la description plairaient encore incontestablement aux clientes les plus difficiles, mais combien reste-t-il de parfumeurs qui sache distiller ou qui puisse s'y astreindre. Bien peu et c'est grand dommage.

On ne reverra plus ces délicieuses : Eau sans pareille, Eau de Chypre, Eau de Vestale, Eau d'Artus, Eau de Bouquet, Eau Royale, Eau de Pot pourri et tant d'autres auxquelles se complait notre Maître distillateur.

Et quels noms délicieux pour ses spécialités : Eau clairette d'Ardelle de Chambéry, Eau des Sept graines, Eau de Pucelle, Eau Romaine, le Bouquet des Bouquets, Eau de la Favorite, de Florence et l'Eau... à la béquille du Père Barnaba...

La chimie simplifiée dont nous usons trop volontiers a fait disparaître à la fois, ces détails amoureusement caressés patiemment perfectionnés, précisément notés en même temps que ces noms caractéristiques et charmants.

Ces temps fabuleux, et cependant si près de nous, nous apparaissent comme l'Age d'Or : lire un livre de Déjean, c'est pour un distillateur de 1934 lire un conte de fées.

FICHES TECHNIQUES

Huile essentielle des feuilles de Raugusu ou Cinnamonum camphora Nees et Ebermeyer. — K. Kafuku et R. Kato. — J. Chem. Soc. Japan, t. 55, p. 223, 1934.

L'entraînement par la vapeur donne respectivement 0,83 % d'une huile essentielle lourde et 0,26 % d'une huile essentielle plus légère dont les constantes sont les suivantes : densité à 30° : 1,0135 et 0,8674— pouvoir rotatoire à 22° : + 5°44 et —3°20 — indice de réfraction à 30° : 1,5120 et 1,4671 — indice d'acide : 0,62 t 0,67 — indice d'éther : 5,95 et 3,28 (indice d'éther après acétylation : 14,95 et 120,3).

L'essence lourde contient 80 % de safrol et 10 % de camphre et l'essence légère : 70 % de l-linalol et 1 % de camphre.

***

L'huile essentielle de Melaleuca alternifolia. — A. R. Penfold. — Perfumery Essent. Oil Rec., t. 25, p. 121, 1934.

Voici les limites entre lesquelles oscillent les principales constantes de cette essence : densité : 0,8950 à 0,9050 — pouvoir rotatoire : 6°8 à 9°8 — indice de réfraction : 1,4760 à 1,4810 — indice d'éther : 2 à 7 — indice d'éther après acétylation 80 à 90.

Cette essence contient une quantité de cinéol qui ne dépasse pas pratiquement 10 % et qui est presque toujours contenue entre 3 et 7 %. Les produits contenant plus de 10 % de cinéol doivent être rejetés pour les applications chirurgicales et dentaires. Une teneur élevée en cinéol montre que l'essence contient les produits naturels extraits d'autres plantes ou qu'elle ne constitue que la première fraction provenant de la distillation du produit naturel.

Un nouvel antiseptique pour cosmétique

Les cosmétiques et surtout les crèmes et les produits à bases de gommes ont pour ennemis les plus redoutables les moisissures. Les lotions aqueuses faiblement alcooliques sont également sujettes à des décompositions ou à des altérations provoquées par des champignons spéciaux ou levures.

Si, dans les conditions ordinaires, la prolifération de ces organislmes est empêchée par la teneur en alcool ou en glycérine, la conception moderne de la préparation des cosmétiques exige de plus en plus des proportions moindres de ces corps conservateurs. Les lotions détersives lénitives ne doivent pas contenir de sérieuses quantités d'alcool, les lotions à base d'extraits de plantes favorables aux cheveux sont à base d'eau sans alcool, les crèmes pour peaux grasses contiennent peu de glycérine, les gomines sont faites avec de très faibles proportions de glycérine ou d'alcool.

Dans la plupart des cas, ces cosmétiques sont donc sujets aux atteintes des organismes parasitaires : champignons, levures et bactéries. Ces atteintes sont d'autant plus violentes et fréquentes que les ateliers de préparation sont plus voisins des ateliers d'emballage. Les papiers, et surtout le papier paille, utilisé pour la confection des cartons ondulés, les bois des caissettes sont presque toujours infectés de moisissures dont les spores très légères se déplacent dans le moindre courant d'air et vont se déposer sur les préparations.

Une grande propreté des laboratoires et des salles de remplissage est toujours indispensable. Il est recommandé de ne pas laisser de porte de communication entre les ateliers de conditionnement et d'emballage avec les salles des machines à remplir. Le va et vient d'employés d'une salle à l'autre doit être interdit. Les ateliers doivent être nettoyés par le vide et non par balayage. Enfin les ustensiles de fabrication doivent être nettoyés de la façon la plus parfaite : l'ébullition ne suffit pas, en effet, à détruire certaines spores qui résistent parfaitement à une température de 110° centigrades.

Ces précautions prises ne sont pas toujours suffisantes : en effet, les crèmes contenues dans des pôts sont destinées à rester exposées à l'air libre pendant le temps de la toilette : dans certains cas, elles peuvent donc recevoir, chez le client lui-même, des germes de moisissures et sont dès lors considérées comme de qualité inférieure.

Les diverses sortes de moisissures donnent rapidement des taches fort laides et diversement colorées.

Voici d'après Perrier de la Bathie les couleurs des taches et la nature des champignons qui en sont la cause, muscoracées et bactériacées :

Taches	Moisissures :
Jaune	Bacillus luteus
Jaunâtre............	Muscor flavidus
Orangées...........	Oidium aurantiacum
	Torula aurea
	Thamnidium
Rouges.............	Bacillus prodigiosus
Brun rougeâtre......	Fusarium polymorphum
	Myxotricum chartarum
	Spicaria elegans
Ocre................	Acrostalgamus cinnabarinus
Vert jaunâtre.......	Choetomium
Bleu verdâtre	Aspergillus repens
	Penicillium glaucum
Brunes	Bacillus amylobacter
Gris brun..........	Cladosporium
Noir...............	Stachybotrys- atra
Blanc grisâtre	Alternaria ; Botrytis grisea, graphium
avec ou sans	Macropodium, mucor mudedo. Penicillium griseum
pigment	Phycomyces, rhizopus nigricans, stemphylium
Loirâtre............	Sterigmatocystis nigra, etc...

Ces taches affectent le plus souvent une forme circulaire qui s'explique par le mode de reproduction des champignons.

Les spores contenues dans les poussières émettent des filaments qui s'allongent, se ramifient et dont les ramifications s'anastomosent dntre elles : c'est le mycelium. Quand ce mycelium a pris force, il émet perpendiculairement à sa direction générale des filaments simples ou rameux qui forment à leurs extrémités des nouvelles spores, ou cellules reproductrices, colorées.

La vie se portant le plus souvent vers les parties périphériques, les spores nouvelles sont donc en forme de cercle. La partie extérieure prend la couleur des spores jeunes, les parties internes de la tache gardent la coloration des spores vieilles ou flétries.

Plusieurs spores pouvant se former successivement au bout de chaque filament, on conçoit le nombre presque indéfini de corps reproduc-



LAVANDE du PIEMONT

Extra fine pour extraits

STOCK LIMITÉ

Lavandin à haute teneur en éther

Lavandes concretes

Aspic absolue

GATTEFOSSÉ 15, Rue Constant - LYON
7, Rue Chevreul — PARIS

Th. Goldschmidt A. G.-Essen

PRODUITS DE BASE

pour Crèmes, Laits et toutes Emulsions de Beauté

Haute valeur Cosmétique, Inaltérables au Froid et à la Chaleur
Exempts de Savon. Emulsionnants de grande Puissance

TÉGINE

pour Emulsions neutres du Type " Huile dans l'Eau "

PROTÉGINE

pour Emulsions neutres et acides du Type " Eau dans l'huile "

EMULGATEUR 157

pour Emulsions grasses, liquides, Laits de Beauté, Huiles toniques pour la Peau, etc.

Agent Général Dépositaire :

E. LEHRNER, 22, Square Alboni – PARIS

Téléphone : Auteuil 34-81

LOMBOCYL



Ne pique pas les yeux, fait pousser les cils, les fixe et les allonge mieux que tout autre produit noir, brun, bleu, violet, vert, acajou

Agents recherchés pour tous les pays d'Europe

PROSPER 8, Rue de la Victoire, PARIS (IX[e])

" PARFUMS & SAVONS "

ANNUAIRE INDUSTRIEL CORPORATIF (550 pages)

Editions LOUIS JOHANET

51, Rue Boursault, PARIS (XVII[e])

Maison fondée en 1904

PRIX :
25 FRANCS
Chèq. Post. Paris 835.96

Téléphone
MARCADET 02-84
R. C. Seine 248.021 B

1re PARTIE

Adresses des Fabricants Négociants en gros et Représentants de la Parfumerie et de la Savonnerie, et des Fabricants de — Matériel classées par spécialités (250 chapitres) —

II[e] PARTIE

Adresses des Bazars et Galeries, Coiffeurs, Parfumeurs, Pharmaciens, classées par Départements et par Villes.

teurs produits par les moisissures et le danger permanent de contamination dont elles sont la cause.

Dans certains cas, les spores se développent mieux dans l'air confiné et à l'ombre : c'est le cas du « penicelium glaucum », dans d'autres cas, les bactériacées peuvent agir comme ferments et produire des décompositions et altérations des produits sur lesquelles elles se développent. Cette décomposition n'est jamais alcoolique sauf pour les levures, mais elle altère profondément la constitution des corps supports : c'est ainsi que la gomme adragante se liquéfie et prend une odeur putride très désagréable.

Il est donc extrêmement important de pouvoir rendre les milieux cosmétiques impropres à la prolifération de ces organismes parasitaires et les recherches des chimistes se sont portées, ces années dernières sur ces questions de haute importance, non seulement dans nos industries, mais dans un grand nombre d'autres.

Un antiseptique convenable doit être antiferment et surtout anticryptogamique. Les corps habituellement utilisés sont souvent de bons antiseptiques et le plus généralement de mauvais anticryptogamiques, si bien qu'ils n'évitent qu'avec peine le développement des moisissures.

Le Benzoate, le salicylate, le flurure de sodium sont parmi les plus connus : leur activité est limitée.

On vient de mettre sur le marché un nouveau corps appelé « Chloroseptate de sodium » qui se présente sous la forme de fins cristaux de parfaite conservation. C'est un bactéricide, un anticryptogamique et même un insecticide puissant. Parfaitement inoffensif, il peut servir non seulement à tuer les bactéries et les moisissures, mais encore à tuer les puces, mites, poux, punaises, cafards, etc.

Il arrête les fermentations par levures à la dose de 0,05 % et la croissance du Baccilus Coli à la dose de 0,66 % : il est plus actif en milieu acide.

Les chimistes étrangers en recommandent l'emploi dans la conservation des confitures, des jus de fruit, des sirops et même du pain. Mais la législation française n'autorise pas son usage dans les produits alimentaires, pas plus d'ailleurs que celui d'aucun autre antiseptique.

Il est utilisé en Allemagne pour la conservation des produits de brasserie, de cidrerie, de sucrerie et de fromagerie.

Les produits galéniques : extraits, intraits, sirops sont également protégés par son usage.

Sa tocicité est extrêmement faible et moins grande que celle de l'acide salicylique et des salicylates utilisés à haute dose comme on sait. dans le traitement des rhumatismes sans aucun accident.

A plus forte raison est-il tout indiqué pour les usages de parfumerie et de cosmétique. La dose normale est de un pour mille (un gramme par Kilog).

Dans les corps facilement putrescible et peu parfumés comme les gominas, la dose doit être portée à deux et trois pour mille (2 à 3 grammes par Kilog).

Cette dose est également utilisée pour les solutions insecticides.

Les résultats sont remarquables et constants.

Le Chloroseptate de sodium, produit français, sera désormais utilisé pour la conservation de tous les produits de parfumerie et de cosmétique, insuffisamment protégés par leur teneur en alcools : glycérine ou glycols.

R.M.G.

PETITE ANNONCE

Sur la Jasmone

On nous écrit :

Messieurs,

A la suite de la publication dans votre Revue des communications successives de la Maison Heine & C[o] et de la Maison M. Naef & C[o], je crois devoir signaler à vos lecteurs :

1° Que je me suis attaché dès 1922 à établir la constitution de la Jasmone et que j'ai obtenu, par des voies quelque peu différentes, des résultats qui concordent avec ceux publiés par Monsieur le Professeur Ruzicka.

2° Que j'ai, au cours de ces recherches, réalisé la synthèse d'un isomère dont les propriétés sont extrêmement voisines de celles de la Jasmone naturelle et que ce corps a été offert pour la première fois dans mon prix-courant du deuxième trimestre 1926 sous la référence « Cétone J. 310 ».

La présente note n'a pas pour but de prendre date et moins encore de chercher à établir une antériorité quelconque, mais, simplement, de mentionner les travaux que j'ai entrepris sans avoir connaissance, à l'époque, de ceux de mes savants Confrères et les résultats que j'ai obtenus.

Recevez, Messieurs, l'assurance de mes sentiments distingués.

R. E. LOISSE DE SOISEL.

FICHE TECHNIQUE

Dépilatoire. — A. B. Luque. — Quim. ind., t. 10, p. 173, 1933.

Les dépilatoires chimiques sont constitués essentiellement de sulfures alcalin ou alcalino-terreux. On trouvera dans cette étude un exposé général des propriétés de ces sulfures et de leur hydrolyse. Même les sulfures acides présentent une réaction alcaline, ce qui dénote l'importance de cette hydrolyse.

Cet article contient également quelques renseignements sur la préparation industrielle des dépilatoires chimiques et donne quelques indications sur les moyens que l'on emploie pour réduire l'action caustique de ces produits sur la peau.

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta — Le Gérant : F. ROUX

XXIX° Année N° 4 - Avril 1935 Mensuelle Illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET
DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XI°
Téléphone Diderot 62-23

TH. MUHLETHALER S.A.

NYON (Suisse)

NOVIRALDIOL

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE :
G. CAVADINI
30bis, Rue Rivay, LEVALLOIS-PERRET (Seine)
TÉLÉPHONE : PEREIRE 06-04



Notre **NOVIRALDIOL** est un corps chimique. Il se présente sous la forme d'un liquide légèrement jaunâtre, possédant la magnifique tonalité de l'iris, ainsi qu'une note boisée, tout à fait caractéristique, différant franchement de la note Iraldiol, universellement appréciée

Sa parfaite stabilité et son odeur soutenue aux différents degrés d'évaporation font que son emploi est tout à fait indiqué dans une multitude de parfums auxquels il communique une note chaude très poudrée et moderne



Numéro 4
Avril 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Calanies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.

No 4 Le Numéro : 6 Francs AVRIL 1935

LA PARFUMERIE MODERNE

Sur les Crèmes Modernes

Notre étude d'Août 1934 sur les crèmes au stéarate de triéthanolamine a eu un assez grand retentissement dans la presse technique du monde entier. Nos considérations sur l'acidité des sécrétions physiologiques normales de la peau saine et sur la nécessité de donner aux crèmes un pH analogue à celui des exsudats, ont été retenues par les techniciens et par les médecins spécialistes des maladies de la peau.

Un grand nombre d'expériences ont été faites dans des hôpitaux, crèches, maternités et ont confirmé nos conclusions. Les instituts de beauté ont pu, parallèlement, faire la preuve quotidienne des avantages obtenus par les crèmes préparées au moyen du stéarate Triet composé selon nos indications, soit par nous, soit par nos concessionnaires étrangers.

Nous avons donné dans cet article un certain nombre de formules de crèmes simples et efficaces, nous complètons aujourd'hui cette étude, par l'indication de recettes de crèmes de beauté étudiées par un de nos collaborateurs étrangers.

1. Crème classique :

Stéarate Triet en poudre.	165 grs
Cétine pure	50 —
Acide stéarique pur	25 —
Glycérine	600 —
Eau	155 —
Parfum..................	5 —

2. Crème nacrée spongieuse :

Stéarate triet...........	165 grs
Glycostérol.............	275 —
Glycérine	25 —
Eau	530 —
Parfum..................	5 —

3. Crème évanescente pour tubes :

Stéarate triet...........	150 grs
Spermacéti..............	60 —
Glycérine	75 —
Glycostérol.............	225 —
Eau de rose	480 —
Essence de rose	10 —

4. Crème évanescente compacte :

Stéarate triet...........	110 grs
Acide stéarique	60 —
Cétine pure.............	25 —
Glycérine	360 —
Eau	450 —
Parfum..................	5 —

5. Crème évanescente légère :

Stéarate triet	120 grs
Cétine pure.............	25 —
Glycérine	350 —
Eau	500 —
Parfum..................	5 —

6. Crème opaque, dense, genre crème au jus de citron :

Stéarate triet	110 grs
Cétine pure	25 —
Glycérine	475 —
Eau	385 —
Parfum..................	5 —

7. Crème légèrement onctueuse pour peaux sèches :

Stéarate triet...........	75 grs
Acide stéarique	50 —
Cétine pure	25 —
Vaseline cholestérinée ...	20 —
Glycérine	325 —
Eau	500 —
Parfum..................	5 —

8. Crème demi-grasse :

Stéarate triet	150 grs
Vaseline cholestérinée	290 —
Cétine pure	50 —
Huile de paraffine	100 —
Eau	400 —
Parfum	10 —

9. Crème blanche opaque :

Stéarate blanc triet	160 grs
Glycérine	675 —
Eau	160 —
Parfum	5 —

10. Crème transparente moderne :

Vaseline cholestérinée	550 grs
Huile de vaseline	205 —
Eau	240 —
Parfum	5 —

11. Vaseline pour massage :

Vaseline cholestérinée	275 grs
Huile de vaseline	100 —
Vaseline naturelle	500 —
Eau	120 —
Parfum	5 —

12. Crème compacte pour massages :

Stéarate triet	75 grs
Vaseline cholestérinée	25 —
Vaseline filante	50 —
Cétine pure	20 —
Huile de vaseline	75 —
Eau	250 —
Parfum	5 —

13. Crème lanoline pour massages :

Lanoline désodorisée	80 —
Vaseline filante	100 —
Vaseline cholestérinée	110 —
Huile de vaseline	65 —
Eau	140 —
Parfum	5 —

14. Cold Cream Lanoline :

Cétine pure	70 grs
Lanoline désodorisée	140 —
Vaseline cholestérinée	140 —
Vaseline filante	200 —
Huile de Paraffine	165 —
Eau	280 —
Parfum	5 —

15. Crème demi-grasse pour massages :

Stéarate triet	150 grs
Cétine pure	30 —
Stéarate triet	25 —
Vaseline cholestérinée	30 —
Huile de Paraffine	30 —
Glycérine	750 —
Eau	450 —
Parfum	5 —

Ces différentes recettes peuvent être exécutées selon les prescriptions précédentes : les produits de haut point de fusion sont ajoutés aux huiles ou fondus séparément et ajoutés au mélange déjà chaud. Le stéarate et les produits liquides sont ensuite additionnés au mélange et tenus à température de bain-marie pendant un temps suffisant pour obtenir un cailleboté convenable et parfaitement lisse. Si après la première fusion, le produit est insuffisamment lié et lisse, procéder à une seconde fusion. Il n'y a aucun exemple d'insuccès, toutes les crèmes sont obtenues avec la même facilité.

Dans la plupart des cas la conservation est convenablement assurée par la quantité de parfum ajoutée, dans le cas contraire utiliser 1 à 2 pour mille de Chloraseptate de soude ou de Para-oxy-benzoate qui assure l'antiseptie des produits obtenus.

Des additions de produits de toutes natures peuvent être faites sans causer de désagrément, sauf erreur considérable de dosage. On constate aisément que les exemples sont non seulement des crèmes du type huile dans l'eau, c'est-à-dire dans lesquelles l'eau est en large excès, mais que plusieurs formules : n°s 8, 10, 13, 14 sont du type eau dans huile, le succès est néanmoins assuré.

Le stéarate spécial « lactescent » permet également de préparer des laits de beauté sans aucune difficulté, nous donnerons prochainement des indications sur cette fabrication intéressante.

FLORIANE.

FICHES TECHNIQUES

L'essence volatile du fruit du « sankan ». — K. Sebe. — J. Chem. Soc. Japan, t. 54, p. 973, 1933.

La peau du fruit mûr, (une variété du Citrus kotokan) possède une coloration jaune claire et une odeur rappellant celle du citron. L'essence qu'elle fournit possède les constantes suivantes : densité à 15° : 0,8460 ; indice de réfraction : 1,4719 pouvoir rotatoire : + 92°4,; indice d'acide : o ; indice d'éther après acétylation : 12,70 ; indice d'éther ; 6,25.

Plus des 95 % de l'essence sont constitués de d-limonène, mais l'odeur caractéristique de l'essence est due à la présence d'aldéhydes et principalement d'octyl et de décylaldéhyde, d'alcools principalement d'α terpinéol et de l'éther acétique du limonène.

Les autres terpènes contenus dans l'essence sont le pinène, l'α-terpinène et le β-phellandrène.

Le pseudo-indice d'iode des huiles essentielles. — R. Huerre. — J. Pharm. Chim., t. 18, p. 381, 1933.

Cet indice qui se rapporte à 10 gr. d'essence correspond à la quantité maximum d'iode qiu disparaît dans des conditions expérimentales bien définies, lorsque l'essence est placée au contact d'une solution alcoolique d'iode contenant l'excès optimum d'iode.

Pratiquement pour déterminer ce pseudo-indice, on dissout 0,2 gr. de l'essence dans 20 cm^3 de chloroforme et on ajoute 30 cm^3 d'une solution alcoolique à 10 % d'iode (c'est-à-dire 15 fois environ le poids d'essence). On laisse reposer le mélange ainsi obtenu et un mélange servant de témoin et ne contenant pas d'essence pendant 2 heures à l'abri de la lumière trop vive. On ajoute à chacune des préparations 20 cm^3 d'une solution à 10 % d'iodure de potassium et on titre tout d'abord avec une solution normale d'hyposulfite, puis avec une solution décinormale de ce même réactif.

Le poids d'iode qui a disparu, multiplié par 500, donne le pseudo indice d'iode. Pour 15 constituants d'essences on a trouvé un indice compris entre 0 et 309, pour 37 essences diverses on a trouvé des chiffres compris entre 0 et 330,2.

Les Crèmes aux hormones et aux Vitamines

LEUR EFFICACITÉ

Les crèmes modernes ne sont plus ces produits empiriques contenant simplement de la glycérine et un corps destiné à lui donner la consistance d'une crème, vendus jusqu'ici, avec un certain succès d'ailleurs, par la plupart des maisons de parfumerie.

S'il est certain que la glycérine a un heureux effet sur l'épiderme en entretenant son degré d'hygrométrie, son élasticité, son gonflement cellulaire et en excitant la circulation superficielle, il n'en est pas moins exact que de nombreux autres corps peuvent avoir une efficacité considérable sur l'épiderme et même sur les tissus musculaires sous-jacents.

Au nombre de ces corps sont les hormones et les vitamines, considérées comme l'expression la plus récente de la médication de nos organes superficiels. Mais il est certain que les crèmes telles qu'elles sont fabriquées actuellement, c'est-à-dire dans un état colloïdal particulièrement parfait, ont une activité plus haute. Si l'on met sur la peau trois sortes de crèmes, l'une faite simplement avec des corps gras et un peu d'eau distillée selon la formule ordinaire du cold cream du codex, l'autre constituée par une vaseline ou autre graisse de pétrole, la troisième enfin par une émulsion de stéarate de triéthanolamine d'un pH convenablement choisi, on constate :

Que la vaseline reste à la surface de la peau sans absorption visible, que le cold cream donne à peu près les mêmes résultats ; l'eau contenue dans la préparation s'en sépare presque immédiatement, s'évapore et dans la phase grasse l'absorption est à peu près nulle.

Une crème au stéarate de triéthanolamine est absorbée, au contraire, avec une très grande rapidité qu'il est bon de combattre par une addition convenable de corps gras, car cette absorption si rapide peut, dans certains cas, être considérée comme un défaut. Alors que les crèmes de massage, destinées exclusivement à faciliter le glissement des mains sur l'épiderme sans provoquer aucun glissement propre à contrecarrer l'action de la masseuse, sont constituées par de la vaseline presque pure, ou de préférence additionnée de lanoline, graisse animale absorbable, les crèmes de stéarate de triétanolamine, appliquées avec un léger massage pénètrent presque sans délai dans la peau.

Cette technique est d'ailleurs bien connue des mégissiers, tanneurs, corroyeurs et chamoiseurs, spécialistes de la peau morte : ils emploient pour nourrir la peau, des émulsions extrêmement homogènes dont le type est le moellon : ces émulsions imprègnent, dans leur intimité les cellules de la peau, naturellement prédisposées, par leur fonction, à contenir des matières grasses. Tous les animaux exsudent en effet, par la voie superficielle, des produits de protection dont on connaît maintenant la composition.

Reproduire le plus exactement cette composition est le rôle des préparateurs de crèmes physiologiques, propres à conserver la santé et à protéger le corps humain contre toutes les atteintes extérieures.

Mais il est un rôle plus important, celui des soins de la peau. Jusqu'à nouvel ordre, ces soins sont encore du domaine du cosmète-parfumeur, mais il faut bien reconnaître que la peau est une voie de pénétration qu'il sera facile d'utiliser pour une action interne réelle. Le Dr Sassard, ex-interne des hôpitaux de Lyon, a étudié en 1932 cette voie d'absorption cutanée dans un article paru dans le Progrès Médical et il reconnaît que, de toutes les voies utilisées pour l'administration des médicaments, la voie cutanée est incontestablement une des plus pratiques, des moins dangereuses, et malgré tout, une des plus efficaces.

Dans ces conditions, le cosmète moderne doit se faire une haute idée de sa mission et de ses possibilités et n'user qu'avec prudence de certains produits chimiques nocifs, avec parcimonie des produits inoffensifs, mais actifs, mis à sa disposition par la science moderne.

Parmi ces corps actifs, il faut citer principalement les Vitamines et les Hormones.

Les Vitamines ont la propriété d'exciter certaines fonctions : la Vitamine A est, par exemple, considérée comme Vitamine de croissance, la Vitamine C est antiscorbutique et oxydante, etc. Les Hormones sont vraiment très proches des Vitamines quant aux résultats qu'elles procurent : la phyto-hormone facilite la croissance, l'Intermédine, les hormones des organes sexuels ont, pratiquement, un pouvoir de rajeunissement des tissus et des organes : elles sont donc essentiellement indiquées pour les produits de beauté destinés, à priori, à conférer une nouvelle jeunesse aux personnes qui en usent.

Les méthodes d'introduction des hormones et des vitamines dans l'organisme humain ont varié, la meilleure est la voie cutanée. La vitesse de pénétration obtenue avec les crèmes modernes est telle que des doses relativement faibles d'extraits vitaminiques ou hormoniques sont suffisantes pour produire des effets incontestables.

La Vitamine A se présente, pour

le parfumeur, sous la forme d'extrait huileux de carotène concentré à 5 millions d'unités internationales par litre. Une dose de 5 grammes par kilog de crème, représentant par conséquent 25.000 unités internationales par kilog est très convenable et n'augmente pas inconsidérément le coût d'une crème commerciale.

Le carotène est d'une belle nuance jaune orangé : combiné avec la lécithine du jaune d'œuf ou même à celle du soja, il donne des crèmes, huiles, shampoings, brillantines au jaune d'œuf et aux vitamines d'une efficacité réelle.

L'huile de concombre est également considérée comme riche en vitamines A, elle se trouve normalement dans le commerce, mais le titre en unités n'est pas indiqué. On peut l'utiliser à la place des huiles végétales ordinaires, son odeur caractéristique peut être masquée par des parfums appropriés.

La Vitamine B I Antinévritique se trouve sous la forme d'extrait glycériné : il ne semble pas qu'elle ait des applications strictement cosmétiques, elle atténue notablement les névralgies faciales.

La Vitamine D Antirachitique, ranime les fonctions de nutrition et notamment l'équilibre du complexe calcium, si nécessaire à la bonne tenue de notre peau. Les accidents calciques sont à la base de la formation des cors, verrues et de toutes sortes d'accidents superficiels : la croissance des poils, des ongles est en partie conditionnée par la présence de cette vitamine : elle est donc nécessaire aux soins du cuir chevelu, des cils, sourcils, et en général de tous les téguments. Elle se trouve sous forme d'ergostérol en solution huileuse, facilement miscible aux crèmes, huiles brillantines, etc. La solution est titrée à 25 millions d'unités par litre.

Le Cholestérol pur (cholestérine) est très utilisé en cosmétique notamment pour les produits capillaires et pour les crèmes de beauté. Difficilement soluble dans l'alcool pur, plus aisément, dans certaines conditions, dans les corps gras, il est généralement livré sous la forme de Vaseline cholestérinée à 5 % ou d'huile de ricin cholestérinée. Cette huile est très utilisée pour favoriser la repousse des cheveux, des cils et des sourcils.

La lécithine d'œufs est très employée dans certaines émulsions destinées à nourrir la peau : c'est un des produits reconnus les meilleurs pour faciliter la pénétration dans l'épiderme, il contient des éléments phosphatés immédiatement assimilables propres à faciliter la transformation des corps appliqués à la surface de l'épiderme en tissus vivants.

Aux produits hormoniques il faut comparer les extraits d'organes on produits opothérapiques. Prélevés sur des organes d'animaux fraîchement tués, ils conservent encore toute leur activité physiologique.

On utilise beaucoup les poudres de peau, de testicule et d'ovaires, de glandes intestitielles, de capsules surrénales, de glande thyroïde, etc. pour des cas particuliers de carences plus particulièrement médicaux, mais facilement traitables par des crèmes en applications superficielles.

Un grand avenir s'ouvre donc devant le cosmète désireux d'appliquer, par des moyens dépourvus d'aléas, les découvertes les plus récentes de la biologie.

R. M. GATTEFOSSÉ.
Membre correspondant
de la Société
de Pathologie comparée

QUELQUES CRÈMES DE BEAUTÉ MODERNES

Crème au jus de fruit

Stéarate triet	125 grs
Jus de fruits glycériné...	125 —
Glycérine	125 —
Huile de Paraffine.......	125 —
Eau de rose	500 —
Colorant rouge liquide pour huile	2 à 3 grs
Parfum de fruit composé	2 à 3 grs

La crème aux jus de fruits est une crème émoliente, convenant surtout aux peaux sèches, elle augmente les sécrétions naturelles : elle combat la desquamation et satine merveilleusement les peaux rugueuses. Elle est d'une belle nuance rose.

Crème de Vitamine A et jaune d'œuf

Stéarate triet............	150 grs
Glycérine	200 —
Huile de Paraffine	100 —
Eau	540 —
Lécithine de l'œuf.........	7 —
Carotène huileux	3 —
Parfum QS	

La crème vitamine A est spécialement indiquée contre le relâchement des tissus et l'insuffisance de circulation sanguine. Elle combat les bajoues, les fanons, la flascidité, la pâleur. Elle ne doit pas être utilisée quotidiennement, mais deux fois par semaine généralement, sauf dans les cas graves, sénilité, maladie. La faire pénétrer par un très léger massage, elle est d'ailleurs presque immédiatement assimilée. Elle provoque une légère rubéfaction, indice de son action immédiate.

Crème légère de jour à la Cholestérine

Les crèmes au stéarate de triéthanolamine sont des crèmes à pH inférieur à 5,5. Il peut être utile dans certains cas, notamment pour les personnes n'utilisant pas le savon, d'avoir des crèmes plus neutres et d'un pH se rapprochant de 6,5 ou de 7. On obtient de telles crèmes en ajoutant à l'émulsion de stéarate triet un peu de carbonate de soude anhydre.

La crème obtenue est plus dure et peut être montée au fouet comme les crèmes au stéarate de soude.

Voici par exemple une crème de jour cholestérinée :

Stéarate triet............	160 grs
Glycérine	400 —
Vaseline cholestérinée ...	50 —
Eau de rose	380 —
Carbonate de soude anhydre..................	20 —
Parfum n° 107.	

Refondre après préparation, puis battre au fouet pendant le refroidissement.

Sur le pouvoir mouillant des huiles essentielles

Les essences de Pin sont de plus en plus utilisées par les blanchisseries comme produit mouillant complémentaire, augmentant le pouvoir détersif des savons.

Ce pouvoir mouillant étant parfois attribué à la présence des alcools terpéniques et notamment du terpinéol, il a semblé utile de faire une comparaison entre les essences américaine et française, la première étant plus riche que la seconde en alcools.

Déjà le pouvoir antiseptique de ces deux essences a été comparé, et il a été reconnu que la présence des alcools n'avait pas pour conséquence l'augmentation du pouvoir antibactérien, une étude de MM. Georges Brus et Bonichon, communiquée au 14e congrès de Chimie Industrielle à Paris 1934, vient de démontrer que le pouvoir mouillant de ces huiles n'était pas lié à leur constitution chimique.

Les huiles de pin sont également utilisées comme huile de flottation, à la place de l'essence d'eucalyptus, pour le triage des minerais, comme anti-mousse en papeterie et comme produits anticryptogamiques, pour les traitements d'hiver des arbres et comme insecticides.

L'étude comparative des propriétés chimiques des deux sortes d'essences a donné aux auteurs les résultats suivants :

La composition chimique de la Pine-Oil est à peu près connue. Parmi les recherches les plus importantes se rapportant à cette question, il faut signaler celles effectuées en 1910 par les chimistes de la firme Schimmel (1), de Leipzig, qui, dans un échantillon de « Yellow Pine-Oil », ont décelé des hydrocarbures : pinène, nopinène, camphène, limonène, dipentène et γ terpinène, — du cinéol, — des alcools terpéniques : bornéol, fenchol et α terpinéol (ce dernier étant le principal constituant) ; des phénols : anéthol et méthylchavicol, et des traces de camphre.

D'après un travail tout récent de O.-A. Pickette et J.-M. Schantz (1), de la Hercules Powder Company, la pine-oil contient approximativement :

Carbures terpéniques	5 à 10 %
Bornéol..............	5 à 10 %
Fenchol	5 à 10 %
α Terpinéol..........	50 à 60 %
β et γ Terpinéols	15 à 25 %
Esters terpéniques....	5 à 10 %
Cétones et Phénols...	1 à 2 %

Bien entendu, la firme ci-dessus livre plusieurs types de pine-oil, chacun d'eux correspondant à un usage déterminé.

	Pine-Oil Américaine	Huile de Pin I Française	Huile de Pin II Française
$d_4^{20'5}$	0,9428	0,9374	0,9256
n_D^{20}	1,4839	1,4827	1,4818
α_j (2)........................	+ 9°55	0	0

Le % en alcool total a été déterminé par la méthode de Glichitch (4): formylation à froid par l'anhydride mixte acétoformique.

	Pine-Oil %	Huile de Pin I %	Huile de Pin II %
Indice d'acide	0	0	0
Esters, en $C^{10} H^{17} OCOCH^3$........	2	0	0
Alcool total	91	96	91,5
Alcools secondaires (Bornéol + Fenc	21,5	9,5	7,0
Alcools tertiaires (terpinéols)	69,5	86,5	84,5
Hydrocarbures	2	2	3,5
Phénols	1	0	0
Queues de distillation et pertes....	4	2	5

Les alcools secondaires ont été dosés après déshydratation des alcools tertiaires par ébullition avec de l'acide formique à 100 % pendant une heure. La teneur en alcools tertiaires a été calculée par différence. La proportion d'hydrocarbures a été évaluée pour chaque échantillon d'après les résultats de sa distillation. Ces distillations ont porté sur 6 kilos et ont été effectuées sous vide (3 mm. de Hg.) dans un appareil muni d'une colonne Dupont de 2 m., avec déphlegmateur.

(1) Bulletin Schimmel avril 1910, p. 99.

(2) O. A. Pickett et J. M. Schantz, Industrial and Enginsering Chemistry juillet 1934, p. 709.

(3) Rotation sur 1 dm. pour la raie jaune γ = 5780 A de l'arc au mercure..

Il résulte de cette étude que la composition des trois huiles de pin analysées est voisine. Pour chacune d'elles, le principal constituant est le terpinéol. Toutefois, la pine-oil contient surtout du terpinéol α qui cristallise dans les fractions de distillation correspondantes ; au contraire, le terpinéol des huiles de pin française est un mélange de trois isomères α β et γ. La pine-oil contient une plus forte proportion de bornéol et de fenchol que les huiles de pin I et II et, en plus, elle renferme de faibles proportions d'esters terpéniques et de phénols.

Comparaison de la pine-oil et de l'huile de pin française au point de vue de leur utilisation dans la fabrication des produits mouillants.

1° Rappelons d'abord quelques généralités sur le pouvoir mouillant d'un liquide.

L'expérience montre qu'un morceau de coton brut immergé dans l'eau remonte à la surface ; ses fibres ne sont pas mouillées ; il plonge au contraire dans une solution savonneuse, dont le « pouvoir mouillant » est supérieure à celui de l'eau pure.

Les principaux corps qui augmentent le pouvoir mouillant de l'eau sont les sels alcalins des acides gras (savons), des acides gras sulfonés (sulforicinates), des acides benzènes ou naphtalènes sulfoniques, les alcools gras sulfonés, etc...

Il n'existe pas de procédé permettant de mesurer avec précision le pouvoir mouillant d'un liquide ; on peut simplement dire qu'une solution mouille d'autant mieux qu'un morceau de coton brut par exemple y plonge plus rapidement.

Mais il existe une relation entre le pouvoir mouillant d'un liquide et sa tension superficielle ; tous les corps qui diminuent la tension superficielle d'un liquide augmentent son pouvoir mouillant. La tension superficielle n'est pas le seul facteur qui influe sur le phénomène de mouillabilité d'un solide par un liquide, ainsi la nature de la surface de contact solide-liquide influe également. Mais, toutes choses égales d'ailleurs, on peut comparer les pouvoirs mouillants de deux liquides par la mesure de leurs tensions superficielles.

Les corps qui, par dissolution, abaissent la tension superficielle de l'eau sont dits tensio-actifs ; cette propriété est due à l'existence dans leur molécule, de certains groupements : —OH, —CO^2, —SO^3H... ; elle semble également d'autant plus grande que la dissymétrie de leur molécule est plus grande.

Les alcools terpéniques faiblement solubles dans l'eau : terpinéol, bornéol, fenchol, ont une tensio-activité remarquable ; par contre, les hydrocarbures terpéniques : pinènes, dipentènes, terpinènes... ont une activité nulle (1), étant pratiquement insolubles dans l'eau. A cause de leur faible solubilité dans l'eau, les alcools terpéniques sont utilisées à l'aide d'un émulsifiant : savon, sulforicinate, etc. L'émulsion stable ainsi obtenue possède un pouvoir mouillant supérieur à celui que lui communique l'émulsifiant seul (2).

2° Pour comparer le pouvoir mouillant de la pine-oil et des huiles de pin I et II, nous avons préparé avec ces produits trois mouillants à base de sulforicinate de soude à 50 %, dans les proportions pondérales :

Huile de pin : 1,
Sulforicinate : 3,

proportions qui correspondent à une formule de mouillant utilisé dans l'industrie textile.

Avec chacun de ces mélanges nous avons préparé ensuite des émulsions parfaitement stables de concentrations variant de 0,5 à 10 g. pour 1.000 en produit mouillant, et nous avons mesuré leurs tensions superficielles.

Les déterminations ont été faites au Stalagmomètre de Traube : la tension superficielle d'un liquide est, comme l'on sait, proportionnelle au nombre de gouttes que donne un volume déterminé de ce liquide s'écoulant par un tube capillaire.

La tension superficielle diminuant quand la température s'élève (1), nous avons opéré à température constante 21° ; le nombre de gouttes variant légèrement avec la vitesse d'écoulement du liquide nous avons réglé celle-ci à 20 gouttes à la minute.

Dans ces conditions, l'eau utilisée pour la préparation des émulsions avait pour tension superficielle :

f = 71,6 dynes par cm.

Les résultats de nos mesures sont réunis dans le tableau n° 3.

(1) Witt et Makenst. Amer. Chem. Soc. T. 54, p. 455 (1932).

(2) Voir tableau n° 3.

(1) Pour l'eau f = 72,62 dynes par cm. à 20°, — f = 65 à 80° — f = 53 à 120°.

Teneur en mouillant pour 1.000	Teneur en huile de pin pour 1.000	Pine-Oil	Huile de pin I	Huile de pin II	Sulforicinate seul
0,5	0,125	49,5	48,9	48,9	51,5
1	0,250	45,9	45,3	44,8	47,6
2	0,500	40,4	41,3	40,1	45,4
3	0,750	39,9	40,4	39,5	43,2
5	1,250	38,3	39,1	38,3	41,8
8	2,000	37,1	37,5	36,8	39,9
10	2,500				

Ces résultats montrent :

1° Que la tension superficielle est fortement abaissée par l'addition d'une très petite quantité des produits mouillants utilisés.

2° Que, au-dessus d'une certaine

teneur en produit mouillant, l'abaissement de la tension superficielle n'augmente plus que très faiblement avec la concentration.

3o Que, à concentration égale, la tension superficielle d'une émulsion est pratiquement la même que cette émulsion ait été préparée à partir d'essence américaine ou d'essence de pin française. Dans des conditions d'utilisation identique, les pouvoirs mouillants sont les mêmes.

Nos propres essais sur les pouvoirs mouillants de diverses huiles essentielles, notamment dans les savons de toilette, dans les savons liquides, les shampoings et même les crèmes de toilette nous ont démontré que l'addition d'une faible proportion d'huile essentielle, quelle qu'elle soit, augmente toujours le pouvoir détersif dans une très large proportion.

Il faut donc retenir de ces diverses expériences, que la dispersion colloïdale d'huiles essentielles dans une solution savonneuse donne des résultats généraux comparables, quelle que soit la composition chimique du corps utilisé.

Aux propriétés des huiles essentielles déjà connues : leur pouvoir odorant, le seul apprécié jusqu'à une époque récente, puis le pouvoir antiseptique reconnu depuis une vingtaine d'années et auquel nous nous sommes attachés pendant longtemps, puis enfin le pouvoir antitoxique que nous avons découvert, il faut ajouter le pouvoir mouillant en émulsion aqueuse.

Non seulement cette propriété est importante pour le blanchîment industriel, mais elle a également une sérieuse répercussion sur l'étude des solutions aqueuses désinfectantes et même sur les propriétés des produits cosmétiques et des savons de toilette.

C'est un point de vue nouveau qu'il ne faudra pas négliger dans l'avenir.

R. M. G.

Pouvoir détersif des shampoings

Un bon shampoing doit nettoyer parfaitement les cheveux et ne laisser à leur surface aucune quantité de matière grasse ayant retenu les poussières, les pellicules et autres déchets. Le shampoing composé de savon de potasse filtré contenant 20 % de matières grasses est considéré comme le type du shampoing. Si le savon utilisé pour sa confection est un savon de coco très mousseux, ou un savon de palme très onctueux, ou un savon de ricin, non mousseux, on constate toujours que le cheveu est propre si le travail de lavage a été bien fait et si le rinçage a été méthodique, et non pas brutal. Il faut en effet, ajouter l'eau chaude graduellement sur la chevelure de manière à entraîner graduellement toute l'émulsion formée : une addition trop brusque peut « casser » cette émulsion et laisser sur le cheveu une partie de la matière grasse.

Pour éviter cet inconvénient, de nombreux fabricants de shampoings ajoutent des excès de carbonate de potasse de façon à obtenir des produits très alcalins qui, prétendent-ils, détergent mieux.

Cette pratique n'est pas recommandable, elle donne parfois des cheveux dégraissés, souvent secs, cassants et flous, ayant une tendance à se dessécher ; elle laisse sur le cuir chevelu un excès d'alcalin que le lavage ne supprime pas entièrement, capable non seulement de provoquer des démangeaisons, mais encore une poussée séborrhéique fâcheuse, par réaction cutanée.

Un shampoing doit toujours être absolument neutre et de préférence légèrement acide ou simplement surgras.

Pour augmenter son pouvoir détergent, il suffit de se reporter à l'étude publiée plus haut : l'addition d'huiles essentielles en quantité suffisante augmente considérablement le pouvoir détersif des shampoings.

Ce n'est donc pas seulement pour donner au shampoing une odeur agréable et pour donner satisfaction à l'odorat de la clientèle qu'il faut ajouter à ces savons spéciaux des quantités notables de parfum, mais bien pour augmenter le pouvoir détersif.

En effet, des essais faits avec des huiles essentielles ou parfums de synthèse peu odorants a confirmé ces indications : avec une proportion de 3 à 4 % d'huiles essentielles on obtient une efficacité de nettoyage supérieure à celle de tous les savons connus. Au contraire une augmentation de la proportion de matières grasses au delà de 20 % n'augmente pas sensiblement la valeur du shampoing.

La dose de 1 % d'huiles essentielles donne déjà un résultat incontestable, les shampoings à 2 pour mille d'huiles essentielles sont à peine supérieurs aux shampoings non parfumés. On peut donc en déduire que les doses « odorantes » nécessaires sont inférieures aux doses « détersives » utiles, et que par conséquent il est préférable d'employer des doses plus fortes de parfums moins coûteux, plutôt que des doses moindres de produits coûteux, pour un prix de revient déterminé.

Nous avions déjà fait ces observations pour les savons durs de toilette, il y a de nombreuses années.

Notons qu'une addition de ricinate de Soude ou de ricin cristal anhydre dans un shampoing augmente également le pouvoir détersif sans diminuer sensiblement la mousse. Dix pour cent de ricinate (pas de sulforicinate) dans un savon 15 % d'huile de palme donnent un shampoing de même concentration réelle en huile, mais de pouvoir savonneux plus élevé, sans diminuer la production de mousse.

P. M.

LES BOIS DE ROSE

Les espèces d'arbres et arbrisseaux dont le bois a l'odeur de la rose sont nombreuses et dispersées en divers points du globe.

Les deux principales sont, l'une en Guyane et l'autre au Mexique.

Leurs essences ont à peu près même composition et mêmes propriétés.

EN GUYANE

« Acotea caudata » (ou (?) « Acrodiclidium », « Dicypellium caryophylleum », « Licaria guianensis ») de la famille des Laurinées.

Bois de rose femelle, linaloé de la Guyane française, bois de citron de Cayenne, bois de Rhodes, bois jaune, cèdre jaune. Le likari kanali des Galibis de la Guyane.

Quelquefois confondu avec le « Bursera delpechiana » du Mexique et le « Bursera altissima ».

En France on donna longtemps le nom de jacaranda au bois de rose, parce que l'on croyait que c'était cette plante, ainsi dénommée au Brésil, qui fournissait l'essence.

L'Acotea est un arbre qui peut atteindre 15 à 20 m., quand il croît librement ; mais à l'ombre il reste de petite dimension.

Il est disséminé dans les forêts du pays, au milieu des espèces les plus variées. La densité forestière moyenne est, en Guyane, de 60 arbres par hectare, a-t-on dit, sur lesquels on compte 10 bois de rose.

Les indigènes l'exploitent sans mesure, enlevant même les racines. Les bûches qui doivent être exportées sont décortiquées.

Le bois de rose de Guyane est compact, dur, pesant, cassant. Il dégage une agréable odeur de rose. La cassure est jaunâtre, quand elle est fraîche, et devient presque rouge au bout d'un certain temps.

L'écorce, dit G. Heuzé, est aussi aromatique ; elle constitue le cannelle giroflée du Brésil ; sa saveur rappelle celle du poivre.

Le bois sert à confectionner des coffrets, des étuis, etc.

A Cayenne, il s'est formé un syndicat de distillateurs. Les bûches sont déchiquetées et distillées avec de l'eau. On estime que le rendement en essence est supérieur à celui que l'on obtient en Europe. A Cayenne, la succursale d'une maison de Grasse, arrivait à 1,03 %.

L'essence. — L'essence de bois de rose de Cayenne est un liquide onctueux, jaunâtre, à saveur amère, à odeur rappelant celles de la rose et du citron. Elle est notablement plus fine et plus recherchée que l'essence de linaloé du Mexique.

Poids spécifique, 0,863 à 0,906. Pouvoir rotatoire à 15°, sous 100 mm., moins 10 à moins 16°. Indice de réfraction à 17°, 1,4843 à 1,5113. Indice de saponification avant acétylation, 5 à 10, après, 140 à 170. A 20°, une partie est soluble dans 2 parties d'alcool à 70°, 3 à 4 d'alcool à 65°, 4 à 6 d'alcool à 60°.

Ces constantes diffèrent sensiblement de celles de l'essence du Mexique

L'essence renferme 85 à 90 % de linalol. A côté de ce produit principal se trouvent des terpènes, de la méthylheptenone, du géraniol, un sesquiterpène bouillant à 135-136°, sous 30 mm.

M. Barbier a montré que l'alcool qui en constitue la majeure partie est identique à celui de l'essence de linaloé du Mexique.

L'essence était utilisée pour falsifier celle de rose, avant que l'essence de géranium rosat servît à cet usage. Elle-même est parfois fraudée avec de l'huile grasse, ou du beurre de coco, qui abaissent sa solubilité dans l'alcool.

Le bois de rose séché et pulvérisé, ainsi que l'essence, sont employés, en parfumerie, pour la confection des sachets.

« Sachet de Chypre » : bois de rose, 500 gr. ; bois de santal, 500 gr. ; bois de cèdre, 500 gr. ; essence de bois de rose, 6 gr. ; vaniline, 4 gr.; musc, 2 gr.

L'essence entre dans les « coquilles parfumées de Venise ».

On obtient la « teinture » en laissant macérer un mois à un mois et demi un kilo de bois de Roses dans 5 litres d'alcool.

AU MEXIQUE

« Bursera Delpechiana » et « Bursera aloexylon » (famille des Burséracées). Bois de linaloé du Mexique (lignaloë, linalué), bois de citron du Mexique, bois d'aloès, bois d'aigle.

Au Mexique, il s'agirait plus spécialement du bois de linaloé, et en Guyane du bois de rose.

Il provient principalement de la région située au Sud de Mexico, province de Guerrero.

Se présente, dans le commerce, en tronçons écorcés en forêt, rugueux, de couleur gris cendré assez terne, de texture spongieuse, de densité relativement faible, à section légèrement brillante montrant une série d'anneaux concentriques brunâtres et très resserrés.

D'après M. P. Jeancard, « Les Indiens du Sud du Mexique soumettent les arbres, bien avant de les couper et de les distiller, à un régime d'entailles qui active la montée de la sève et la production de l'essence. Ils obtiennent ainsi de meilleurs rendements et un parfum particulier.

« Une expérimentation de cet ordre serait à tenter sur le bois de rose, qui donne une essence analogue avec des rendements bien inférieurs, et pousse dans une contrée

voisine de climat semblable. »

On distille le bois, convenablement divisé, avec de la vapeur d'eau ; l'essence est entraînée facilement. Dans la province de Guerrero on obtiendrait un rendement en essence de 10 à 12 %, alors qu'on n'arrive qu'à 7 à 10 en Europe.

L'essence. — Essence de linaloé du Mexique ; linaloëol des Allemands ; oil of linaloe des Anglais.

Liquide huileux, jaune, amer, plus léger que l'eau. Odeur douce, citronnée et un peu rosée.

Poids spécifique, 0,857 à 0,898. Déviation, sous 100 mm., moins 7° 33. Indice de réfraction, 1,10. Donne une solution limpide avec 2 parties d'alcool à 70°.

Parfois fraudée avec de l'huile grasse, qui modifie la solubilité dans l'alcool, accroît le poids spécifique et élève l'indice de saponification.

Constituée, en grande partie, par un alcool appelé licaréol par Maurin et linalool par Semmler.

Bouveault et Barbier y ont noté 3 % de sesquiterpène, 0,40 de terpène diatomique et 0,10 de terpène tétraatomique.

Renferme accessoirement, en faible quantité, du géraniol et de la méthylheptenone.

On en tire le linalol, sert à la fabrication d'éthers, en particulier de l'acétate de linalyle, constituant principal de l'essence de bergamote et de l'essence de lavande.

L'essence entre dans la formule « essence de bois d'aloès » : teinture d'iris, 0 lit. 567 ; teinture de vanille, 0 lit. 567 ; extrait de jasmin et tubéreuse, 1 lit. 135 ; extrait de rose triple, 1 lit. 135 ; alcool à 96°, 4 lit. 540 ; huile de bois d'aloès, 933 gr.

Autre : essence de bois d'aloès, 1.000 gr. ; alcool, 5 litres ; esprit de jasmin et tubéreuse, 1 litre ; teinture de vanille, un demi-litre.

« Imitation de fleurs de citron » : dissoudre de l'essence de bois d'aloès dans de l'alcool et ajouter un peu d'essence de rose.

Le bois d'aloès pulvérisé entre dans la « poudre fumigatoire à l'ambre » : benjoin, 25 gr. ; storax, 12 gr. ; labdanum, 6 gr. ; bois d'aloès, 12 gr. ; bois de Rhodes, 12 gr. ; ambre gris, 12 gr. ; musc, 1 gr. 60 ; civette, 1 gr. ; charbon, 25 gr. ; nitrate de potasse (salpêtre), 3 gr. Piler le tout ensemble et passer au tamis. D'autre part, faire un mucilage avec 0 gr. 50 de musc artificiel, 2 gr. de gomme adragante, 0 lit. 5 d'eau de rose. Avec ce liquide, traiter la poudre de façon à obtenir une pâte épaisse.

Un peu d'historique sur le bois d'aloès. — Aloès ne se rapporte pas à la plante de ce nom (famille des Liliacées), qui n'a pas d'odeur.

Il semble avoir été donné, dans l'Antiquité, à des bois odorants de diverses provenances, par exemple au bois résineux de l'« Aquilaria agallocha Roxburg » (famille des Thymélacées).

Si l'on s'en rapporte à des documents égyptiens, les bois d'aloès, de santal et de cassia étaient extrêmement précieux. Les deux premiers entraient dans la série des drogues employées dans l'ancien temps.

Les anciens Juifs avaient coutume de répandre sur les morts des substances aromatiques, et particulièrement la myrrhe et l'aloès, qui venaient d'Arabie.

« Tous les vêtements sentent la myrrhe, l'aloès et la casse, dont l'odeur s'échappe des palais d'ivoire, par quoi ils t'ont rendu joyeux.» (Psaume XLV, 8.) Le mot palais fait allusion, sans doute, à des boîtes qui étaient peut-être en forme d'édifices.

Au moyen-âge les Croisés rapportèrent d'Orient le bois d'aloès (kalamback, en malais), probablement originaire du Siam et de la Cochinchine.

Il appartenait, croit-on, à l'arbre « Aloexylon agallochum ». Il fut employé en parfumerie et en médecine sous le nom de lignum agalli, ou lignum aloes. Les Hindous appelaient le bois d'aloès ahalia, ou ahaloth.

Nous avons vu que le bois de linaloé du Mexique (« Bursera Delpechiana » et « Bursera aloexylon ») est appelé aussi bois d'aloès, bois d'aigle.

AU BRÉSIL ET A LA JAMAIQUE

D'après G. Heuzé, le bois de rose du « Brésil » (dans le pays, Jacaranda rosa) est fourni par le « Physocalymna floribunda », originaire des Indes orientales et appartenant à la famille des Lythracées.

On le rencontre dans les provinces de Rio-Grande, Pernambuco et Rio-de-Janeiro.

C'est un arbre qui peut atteindre 10 m. de hauteur. Ses feuilles, à folioles arrondies, sont glabres. Ses fleurs blanches sont disposées en panicules solitaires.

Le bois est pesant, rose ou rouge pâle et veiné de rouge plus foncé. L'odeur de rose qu'il développe est faible, mais elle gagne en intensité sous la râpe.

Toujours d'après le même auteur, le bois de rose de la « Jamaïque » est produit par le « Dalbergia latifolia », que les Anglais appellent rose wood, malabar sissos, ou chine rose wood.

Il est commun dans les Indes orientales.

Son bois ressemble au bois de rose du Brésil, par son odeur de rose et par ses veines rouge foncé. Mais il est d'une couleur mordorée qui rappelle un peu celle du palissandre.

Le bois de rose de l'« Océanie » est donné par le « Thespesia populnea » (Convolvulacée). A l'état vert, il a une odeur poivrée de rose. Mais il est peu recherché.

AUX CANARIES

Le bois de rose des Canaries, ou bois de rose de Ténériffe, est fourni par deux liserons arborescents (famille des Convolvulacées) : « Convolvulus scoparius » (ou « Rhodorhiza scoparia ») et « Convolvulus floridus », qui croissent particulièrement à Ténériffe, Palma, Gomère. On trouverait aussi le Rhodorhize éffilé au Maroc.

G. Heuzé dit que le bois de rose des Canaries s'appelle encore bois

Supprimez vos Etiquettes

Imprimez directement sur vos Produits

Nom, Marque, Caractéristique
-:- Référence, Prix, etc. -:-

PRÉSENTATION PLUS MODERNE
4 fois moins chère que les étiquettes



L'Automatique DUBUIT imprime sur toute surface jusqu'à 1.800 objets à l'heure (boites carton, flacons lotion, étuis à rouge, bouchons, etc.)

MACHINES DUBUIT

L. DUBUIT, ingénieur E. P. C. I. Constructeur

62 bis, Rue Saint-Blaise

PARIS

Téléphone : ROQUETTE 19-31

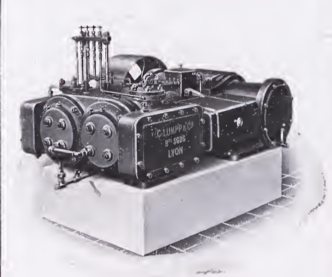
NOMBREUSES RÉFÉRENCES DE PARFUMEURS

Le VIDE à 99,94 %

en marche industrielle
réalisé par les

POMPES A VIDE

Brevets LUMPP



USINES CH. LUMPP & CIE

12, Rue Jouffroy, LYON

Filtres à vide
Séchoirs à vide
Essoreuses hermétiques
Filtres centrifuges
Filtres presses
Compresseurs d'air

de Rhodes, ou de Chypre (on a vu que ce nom est donné également au bois de rose de la Guyane), parce qu'on l'importait, autrefois, de ces deux îles de la Méditerranée orientale. Mais nous lisons également qu'on ne rencontre pas là les arbres en question.

Voici, d'après l'auteur que nous venons de citer, les principales caractéristiques du « Convolvulus scoparius ».

Arbre à tige cylindrique jonciforme, effilée, rameuse, plus grosse à la base que dans la partie médiane. Ecorce grisâtre.

Feuilles espacées, très étroites et entières.

Fleurs blanches, assez petites et disposées en grappes paniculées et terminales.

Bois jaunâtre veiné de rouge, brûlant facilement. L'odeur qu'il développe rappelle celle de la rose et elle est d'autant plus aromatique que l'on se rapproche de la souche.

Le « Convolvulus floridus » a des fleurs blanches plus petites, disposées en thyrses (pyramides).

On distille les souches les plus vieilles, que l'on débite en menus morceaux et traite à la manière ordinaire.

L'« essence » de bois de rose de Ténériffe obtenue par distillation est un liquide onctueux, jaunâtre, peu volatil, à saveur balsamique amère et à odeur de rose très prononcée.

A. ROLET,
Ingénieur Agronome.

Les variations odorantes des champignons

Par M. E. J. GILBERT, Docteur en Pharmacie.

L'odeur particulière à chaque espèce de champignon a une fixité relative sur laquelle on peut en général se fier pour les déterminations. Forquignon lui attribuait même une constance absolue, et peut-être aussi Quélet. Elle est cependant plus ou moins variable dans son intensité, et parfois même dans sa tonalité, avec les individus, l'âge des carpophores (1), le substratum sur lequel ils poussent, les conditions atmosphériques, etc.

Le « Tricholoma nudum » prend l'odeur de champignon de couche, lorsqu'il pousse sur une meule de champignonnière (R. Maire).

Il n'est pas rare de rencontrer des champignons lignicoles, normalement inodores, qui, dans des circonstances très difficiles à préciser, exhalent de « puissantes » odeurs alliacées (« Corticium fastidiosum, C. microsporum »), ou anisées (« Acia uda, Poria » divers).

Souvent l'odeur est surtout marquée sur les jeunes exemplaires et disparaît en partie chez l'adulte. Mais, parfois, elle apparaît seulement sur le tard et passe facilement inaperçue, ou bien elle s'accentue ou se modifie lorsque les carpophores commencent à se dessécher ou à pourrir (« Russula melliolens, R. xerampelina »), ou encore elle apparaît à la cuisson (« Russula xerampelina, R. lepida », Morilles).

La dessiccation donne à certains champignons une odeur plus pénétrante ou même différente de celles qu'ils possédaient d'abord, et il arrive que cette nouvelle odeur persiste longtemps en herbier : le « Calodon nigrum » et plusieurs de ses congénères prennent ainsi une odeur coumarique ; de même, le « Merisma sulfurea », sensiblement inodore à l'état frais, exhale alors une assez forte odeur qui rappelle celle de la cire d'abeille ; le « Russula melliolens » prend, lorsqu'il commence à se dessécher une odeur intense de « miel ou de pain d'épices », qui persiste pendant plusieurs semaines en herbier. L'odeur complexe de crevette et de menstrues du « Russula xerampelina » persiste également après dessiccation.

Le même phénomène s'observe d'ailleurs chez les plantes phanérogames : la feuille de figuier, par exemple, prend à la dessiccation une intense odeur aromatique qui persiste quelques jours.

Des espèces dont l'odeur est normalement très marquée, sont à peu près inodores par temps pluvieux ou lorsqu'elles poussent dans des lieux très humides alors que la chaleur sèche paraît rehausser les parfums fongiques. Les Russules âcres dont l'odeur spéciale, très nette et sensiblement identique pour toutes, prennent facilement, par temps sec et chaud, une agréable odeur rosée-géraniée ou fruitée : ce virage odorant est particulièrement accentué chez le « Russula maculata ». Le « Russula violacea » a la même odeur générale que les autres Russules âcres, mais, dans certaines circonstances, il dégagerait, prétend Quélet, une faible odeur de laudanum (1).

De tels virages odorants ne sont pas rares et ont même amené la création d'espèces nouvelles sans

(1) Le terme carpophore remplace simplement le mot champignon dans son sens habituel. L'un et l'autre vocables s'emploient pour désigner les fructifications du mycélium, vulgairement nommées « champignons ».

(1) Le laudanum de Rousseau, employé à l'époque de Quélet, a une odeur aigre et opiacée, tandis que le laudanum de Sydenham, seul utilisé de nos jours avec une formule d'ailleurs modifiée, a une odeur aromatique d'essence de girofle et de safran.

valeur. Il n'est pas interdit de supposer, bien que la preuve formelle n'en soit pas encore faite, que l'« Hygrophorus cossus » est un simple « H. eburneus » dont l'odeur normalement désagréable s'est développée et amplifiée sous des influences inconnues (L'odeur de la larve du Bombyx, « Cossus ligniperda », qui lui est attribuée, est d'ailleurs différente) ; le « H. russocoriaceus » serait un « H. virgineus » que les circonstances dotent d'une odeur pénétrante analogue à celle de l'huile pyrogénée du « Betula alba », qui donne son odeur au cuir de Russie ; les espèces voisines du « H. virgineus » prennent également le même état odorant, de sorte que sous le nom de « H. russocoriaceus » se cachent, chez les auteurs, plusieurs espèces distinctes. Il s'agit là de simples synonymes sans aucune valeur taxinomique, même variétale.

De même, l'odeur de farine passe facilement à l'odeur sébacique selon l'âge des carpophores et les circonstances de poussée, chez les « Tricholoma sejunctum, T. Georgli, Clitocybe metachroa, Collybia inolens », etc.

L'odeur d'amandes amères du « Russula laurocerasi » (1), parfois très marquée, passe à l'agréable odeur fruitée de gammaundécalactone, lorsque les carpophores approchent du déclin ou quelques heures après la récolte.

Par analogie, on pourrait supposer que le « Hygrophorus hyacinthinus », dont l'odeur complexe (fruitée avec relent de jacinthe) a été comparée à celle de la jacinthe par Quélet, est un simple état odorant du « H. agathosmus » dont l'odeur cyanique est facile à percevoir ; mais l'expérience m'a montré qu'il n'en était rien.

Le « Lentinus cochleatus » (1) à odeur anisée si pénétrante, prend, dans des circonstances à déterminer, une odeur fruitée bien nette et bien distincte ; le « L. dentatus » des auteurs représente sans doute cet état odorant particulier.

Un exemple théorique suffira à faire comprendre la possibilité chimique de telles modifications des bouquets odorants : l'acide butyrique, dont on retrouve l'odeur désagréable chez certains champignons, s'oxyde facilement à l'air et donne une cétone, la butyrone, qui a une odeur de fraise prononcée. Si une telle oxydation se réalise dans la nature, les carpophores de quelques espèces peuvent donc avoir l'une ou l'autre odeur suivant les circonstances écologiques.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler, que, sous l'influence des « Trichoderma lignorum » Harz. et « Penicillium crustaceum » Link, le rhizome d'iris, à odeur violariée, prend une odeur de pinène (essence térébenthine).

La réversibilité de certaines réactions est aussi à envisager.

L'altération possible des huiles essentielles, les oxydations ou les réactions plus ou moins réversibles dont elles peuvent être le siège et les modifications qui en résultent, sont susceptibles d'expliquer la constance relative de l'apparition au séchage, chez certaines espèces, d'odeurs plus ou moins intenses, bien différentes de celles qu'elles exhalent à l'état frais.

Les variations odorantes peuvent dans certains cas, s'expliquer d'autre manière. Les huiles essentielles sont, en général, constituées d'un mélange complexe de composés organiques dont les proportions varient dans d'assez larges limites. En certaines circonstances, l'élaboration de quelques composants peut être empêchée ou favorisée, ou l'apparition occasionnelle de quelques autres peut être rendue possible ; il en résultera donc des modifications dans l'odeur exhalée. C'est ce qui se produit pour l'essence de lavande.

L'odeur résultante du mélange de plusieurs composés odorants peut être semblable à l'un d'eux, une odeur forte pouvant masquer les odeurs faibles, ou différente de tous. L'odeur de camphre, par exemple, est masquée par l'odeur d'eau de laurier cerise ; l'essence de valériane, les camphres dextrogyre et lévogyre, les bornéols dextrogyre et lévogyre, atténuent et modifient défavorablement l'odeur du musc naturel ; de même tous les muscs perdent rapidement leur odeur sous l'action de l'eau distillée d'amandes amères, des isosufocyanates d'allyle, de butyle, de phényléthyle ou de benzyle (odeurs sulfurées : ail, oignon, etc.) (1). Par contre, le musc,

(1) Au cours d'une excursion de la Société Mycologique de France à Nancy, durant la session de 1932, un ou plusieurs carpophores de « R. laurocerasi », déterminés par M. R. Maire, présentaient une odeur fruitée qui éveilla mon attention ; je conservai un exemplaire sur lequel l'ornementation singulière des spores fut vérifiée par M. Imler et par moi-même.

Au cours d'une excursion de la même société, pendant la session de 1933, à Oloron-Sainte-Marie, un seul spécimen de « R. laurocerasi », également déterminé par M. R. Maire, fut récolté. Il présentait une franche odeur d'amande amère. Intrigué, je l'emportai enveloppé dans un fragment de journal ; le soir, l'odeur cyanique avait atteint une très grande intensité. Je le plaçai sur du papier blanc pour obtenir sa sporée : le lendemain soir l'odeur d'amande amère avait disparu et se trouvait remplacée par une odeur fruitée assez prononcée, qui me rappela celle de la gammaundécalactone, et que M. Joachim, consulté, rapprocha de l'odeur de l'« Inocybe Bongardii ».

J'insiste sur le degré de certitude de cette observation : récolte d'un seul carpophore conservé dans mon herbier, confirmation de la détermination de M. R. Maire par l'examen de l'ornementaton singulière des spores, vérification de l'odeur cyanique au moment de la récolte par tous les mycologues présents, observation de l'odeur fruitée par moi-même, et vérification par M. Joachim, dont la sûreté de l'odorat est bien connue.

Plusieurs listes de champignons odorants, dont quelques-unes très étendues, ont été publiées, ces dernières, années dans divers périodiques (Parfumerie moderne, Bulletin des Sciences Pharmacologiques), aucune ne mérite le crédit de celle de M. Joachim (L'Amateur de champignons, 8, pp. 118-122 : Des différentes odeurs de champignons).

(1) J'ai conservé en herbier un spécimen du « Lentinus cochleatus » à odeur fruitée, récolté au cours de la session de la Société Mycologique de France de Nancy, en 193.2

(1) Dans les officines, on désodorise les mortiers dans lesquels on a trituré du musc avec de la farine de moutarde humectée d'eau.

l'essence de patchouli et l'essence de vétiver se renforcent mutuellement dans un mélange, sans perdre de leur personnalité, et leur ténacité s'en trouve accrue dans des proportions incroyables.

En somme les parfums dégagés des carpophores d'une même espèce sont donc analogues plutôt qu'identiques, ce qui dans la pratique, a peu d'importance, l'ampleur des variations étant rarement extrême.

Ils s'observent à un stade déterminé de la vie des carpophores ou pendant leur existence entière.

Pour une même espèce, des différences peuvent être notées entre différents stades de la vie d'un même carpophore (variations carpiques), ou entre carpophores différents (variations individuelles, variations collectives). Ces différences peuvent se produire sous l'influence du milieu (variations écologiques) ou sous une influence raciale (variations raciales) (1).

---

(1) Se reporter à mon article : « Osmos logie mycologique» (La Parfumerie Moderne, n° 7, juillet 1934).

Pour les modifications, additions et note- complémentaires, motivées par des observations récentes, ainsi que pour l'étude descriptive détaillée des odeurs de champignons, se reporter à : E. J. Gilbert, « Méthode de Mycologie descriptive», Paris, 1934 (Librairie Le François).

LE PÉTROLE VÉGETAL

La revue « Produits coloniaux» de l'Institut Colonial de Marseille, publie dans son numéro de Mars 1935, une intéressante étude sur la fabrication directe, à partir des graines oléagineuses, de pétrole brut identique au pétrole d'extraction.

Le Dr Charles Roux, directeur du Centre du Carbone, chargé de mission aux colonies, a effectué le traitement direct de graines oléagineuses en vase clos à basse température.

Ses essais, effectués au Soudan, avec un appareillage de fortune ont porté sur des graines oléagineuses diverses telles que karité, coton, kapok, ricin et arachide, traitées ensemble ou séparément. Le chauffage à 400° environ a donné, en plus des gaz, environ 30% d'huile primaire et 24% de charbon.

Cette huile primaire, soumise à la distillation s'est séparée en essence, pétrole, gaz oil dans les proportions suivantes : 10% d'essence, 40% de gaz oil, 35% de fuel oil, 5% de coke et 5% de gaz : sur 1.000 kilogs de graines le rendement en combustible a été de 300 kilogs dont 255 de carburants.

Un craking supplémentaire a permis d'obtenir 59 litres d'essence, 65 litres de gazoil et 125 litres de fuel oil.

En agglomérant le charbon végéta retiré de l'appareil de chauffage on obtient 250 kilogs de briquettes.

Ainsi, la production agricole annuelle, permettrait d'obtenir indéfiniment, sans crainte d'épuiser les gisements, une quantité de combustibles liquides propres à alimenter les moteurs actuels. Cette production, opposée dans la plus large mesure possible à l'extraction du pétrole fossile, permettrait de donner un travail constant et régulier à des millions de cultivateurs et d'indigènes de toutes les parties du monde.

BIBLIOGRAPHIE

Tovaroredenie Lekarstenvo Teknizicheskovo Syria, par le professeur OBOUKOR. Moscou 1935.

Important ouvrage en langue russe de 450 pages donnant la description de toutes les plantes médicinales et aromatiques. L'ouvrage comporte en outre un important chapitre sur la technique et la pratique de la distillation avec de fort intéressants rapports sur les résultats obtenus par les organisations russes pour l'exploitation des plantes aromatiques et médicinales.

Das Buch der Aromen, par Von Alfons M. BURGER. Edition Jak Villiger & C° à Wadenswill, Suisse.

Ouvrage en langue allemande de 320 pages comportant la description de tous les parfums artificiels et synthétiques les plus employés, abondamment illustré, suivi de nombreuses recettes d'essences de fruits artificielles, concentrés pour liqueurs, produits alimentaires, conserves, etc.

Parfumerie et Cosmétique Moderne, par le Dr S. Rutsztejn.

Cet ouvrage va paraître en langue polonaise dans un court délai ; il comportera les enseignements théoriques et pratiques de la parfumerie et de la cosmétique, ainsi que l'étude de la fabrication du savon.

L'auteur est bien connu pour ses ouvrages en d'autres langues ; il a été pendant de longues années directeur de laboratoire dans divers pays et remplit actuellement la fonction de directeurs des cours Technochimiques de Wilno, les seuls, en Pologne subventionnés par l'Etat.

La Pologne est devenue le terrain de grandes ventes de produits nationaux de parfumerie ; un nombre considérable de laboratoires importent des quantités importantes de matières premières, de machines et appareils pour les fabrications cosmétiques. Les spécialistes feront de la publicité dans cet ouvrage. Ecrire au Dr S. Rutszetejn, ul Rydza Smiglego 20-1, à Wilno, Pologne.

PETITES ANNONCES

EMPLOIS
des récipients galvanisés

On peut avoir quelquefois la tentation de substituer des récipients en tôle galvanisée aux réservoirs en cuivre étamé généralement utilisés pour la conservation, l'emmagasinement, le vieillissement artificiel et la filtration des lotions et eaux de Cologne.

Ces produits alcooliques contiennent généralement des essences et des colorants.

On a constaté que les récipients galvanisés avaient une tendance fâcheuse à donner des sels de zinc formant laques avec les colorants utilisés, si bien qu'au bout d'un certain temps les liquides en réserve perdaient toute leur coloration.

Il n'est donc pas conseillé d'employer les récipients zingués, il convient de s'en tenir aux « piles » classiques en cuivre étamé qui ont fait leurs preuves depuis des siècles dans nos industries.

La spiroscopie

La spiroscopie est une méthode nouvelle de gymnastique respiratoire inventée par M. Félix Plent, en usage déjà dans un grand nombre d'hôpitaux, d'écoles publiques, préventoriums, sociétés sportives, conservatoires de chant, stations thermales et subventionnées par le département des Alpes-Maritimes.

Cette méthode s'est montrée, en effet, fertile en résultats. Elle est basée sur l'importance de l'effort nécessaire pour le deuxième temps de la respiration qui est l'expiration. Alors que l'inspiration est relativement aisée, favorisée par le poids des viscères qui tend à faire distendre le diaphragme de haut en bas et à augmenter la capacité thoracique, l'expiration au contraire demande un effort musculaire généralisé. Plus les muscles concourant à cet effort seront puissants et meilleure la respiration sera. Travailler l'expiration, c'est faire une gymnastique respiratoire complète.

Il est inutile d'insister sur l'importance que peut avoir une parfaite respiration pour tous les individus, depuis l'enfant jusqu'à l'homme mûr.

La méthode Plent utilise un appareil appelé Respirator. C'est un appareil composé de deux vases remplis d'un liquide aromatique antiseptique, permettant d'opposer à l'expiration une résistance douce, réglable au dixième de millimètre de mercure et permettant, par conséquent de graduer les efforts expiratoires selon la force et l'âge du sujet, et son degré d'entraînement.

L'appareil se compose de deux bocaux d'un litre fixés sur un socle et communiquant par leur partie supérieure : deux embouchures sur tubes souples sont destinés à l'insufflation.

Le premier exercice consiste à souffler doucement dans l'embouchure d'un des vases : l'air sort sous forme de bulles. La résistance rencontrée par l'expiration est fonction de la rapidité avec laquelle on forme les bulles, de la hauteur de la colonne d'eau à refouler, de la résistance des tubulures. Cet exercice est surtout rééducatoire et permet d'évaluer la capacité pulmonaire. C'est aussi un exercice de la volonté.

Le second exercice consiste à souffler dans l'autre tubulure et à exercer une pression sur le liquide d'un des vases qui est refoulé dans le second. C'est un exercice de force.

L'inventeur a publié un opuscule extrêmement intéressant sur ce sujet, on le trouvera à l'imprimerie Jourdan à Nice. Prix, 4 francs, sous le titre « Pour acquérir des poumons sains et solides », par Félix Plent.

Le succès de la Foire
DE LYON

Une fois de plus, la Foire Internationale de Lyon, qui s'est terminée le 17 Mars, a présenté l'image concentrée de la situation économique. En effet, les échanges en Foire annoncent le rythme de la distribution ; ils sont une manière de baromètre. En 1932, on percevait à la Foire de Lyon les premiers symptômes de ces restrictions qui allaient peser si lourdement sur l'économie. En 1935 par contre, se révèlent très nettement une activité et une orientation nouvelles.

Le succès a été décisif. Les acheteurs sont venus s'approvisionner sur le marché lyonnais, de tous les départements français, de neuf colonies et de trente-neuf pays étrangers, au premier rang desquels il faut citer la Suisse, l'Espagne, la Belgique,

l'Allemagne et l'Italie. Dès le premier jour, les transactions ont été actives et n'ont cessé de se développer en nombre et en importance jusqu'à la fin de la manifestation. Parmi les groupes professionnels qui ont réalisé le chiffre d'affaires le plus élevé signalons : les Véhicules automobiles, la Quincaillerie et la petite Métallurgie, le Chauffage, le Jouet et la Bimbeloterie, la Verrerie-Porcelaine-Objets d'Art, les Fournitures de Bureau, les Tissus et la Bonneterie. Les étrangers sont venus acheter plus spécialement des Machines et de l'Outillage, des Articles de Bazar, des Textiles et des Produits Alimentaires.

La satisfaction des adhérents est unanime. Beaucoup d'entre eux ont dépassé leurs prévisions et songent à élargir leur participation pour la Réunion de 1936. Les relations qu'ils ont nouées avec beaucoup de clients nouveaux leur ont montré une fois de plus l'utilité de l'institution lyonnaise pour la recherche des débouchés. Mais, dans tous les domaines, les industriels ont été favorisés qui avaient fait un effort pour adapter leur production aux nouvelles conditions du marché. Aujourd'hui plus que jamais la clairvoyance et la bonne volonté trouvent leur récompense.

Il est encourageant de voir que, par un effort constant de discipline, d'améliorations successives dans l'organisation, de collaboration avec le commerce de gros et de détail, une œuvre comme la Foire de Lyon a réussi à conserver la confiance des hommes d'affaires sérieux, et peut jouer un rôle utile dans la restauration de l'économie.

FICHES TECHNIQUES

Essais colorés pour l'essence d'amandes amères et pour l'essence d'abricot. — H. Mohler et H. Benz. — Z. Anal. Chem., t. 14, p. 180, 1933.

La nouvelle édition du Lebensmittelbuch suisse donne la description de 4 essais pour la recherche de l'essence d'abricot. Ces essais malheureusement présentent l'inconvénient de ne pas permettre de déceler la présence de moins de 20 % de succédanés dans l'essence d'abricot et d'autre part le mélange examiné doit contenir au moins 50 % d'essence pour donner une réaction positive.

La méthode suivante ne présente pas ces inconvénients et permet de déterminer la présence de 5 % de matières frauduleuses ajoutées à l'essence.

Dans un tube à essai ayant environ 15 mm. de diamètre, on agite 4 gouttes de l'essence examinée avec 4 gouttes de chloroforme. On ajoute ensuite 2 gouttes d'acide nitrique fumant, en laissant s'écouler 10 secondes entre chaque addition. Lorsque al goutte d'acide atteint le mélange, on observe la coloration qui se développe dans le tube à essai.

Avec l'essence d'abricot, l'addition de la première goutte donne une coloration rouge sang qui se transforme en rouge brunâtre après l'addition de la seconde goutte. L'essence d'amandes amères donne une coloration brune.

Rendement, constantes et composition d'un certain nombre d'huiles essentielles présentant une importance commerciale. — Lenin. Akad. Agr., t. I, p. 190, 1933.

Des données numériques ont été rassemblées concernant le rendement en huile essentielle fournie par les plantes russes les plus importantes, productrices d'essence. On trouvera également dans cet article des renseignements concernant la composition de ces essences, ainsi que leurs constantes principales : densité, pouvoir rotatoire, indice de réfraction, indice d'acide, indice d'éther, indice de saponification, indice d'éther après acétylation.

A titre de comparaison, on a également donné les constantes que l'on exige de ces essences dans le commerce international, ainsi que les constantes de quelques essences d'origine bien déterminée. On a enfin reproduit les constantes données pour ces essences par les pharmacopées des différents pays.

L'isolement du l-α terpinol contenu dans l'essence japonaise de camphre — t. Mochida. — J. Soc. Chem. Ind. Japan, t. 36, p. 443, 1933.

Le terpinéol peut être séparé de l'essence japonaise de camphre par entraînement par la vapeur d'eau, à condition d'opérer sous un vide élevé et à une température comprise entre 200 et 230°.

La fraction entraînée par la vapeur renferme du terpinéol, ainsi que du safrol. Ces deux produits peuvent être séparés par cristallisation fractionnée, à condition d'ensemencer les solutions pour faciliter leur cristallisation.

On trouvera dans l'original la description de certains réactifs permettant de déceler la présence du terpinéol.

Etudes sur les principaux constituants de l'essence de feuille de cryptomeria japonica Don. — H. Noda. — Waseda Applied Chem. Soc. Bull., t. 20, p. 18, 1833.

Cette essence contient 50 % de d-α-pinène, 15 % de d-camphène, 10 % de sesquiterpène, 2 à 3 % d'éthers sels de l'acide caprylique, une certaine proportion d'acide acétique et d'acide répondant à la formule $C^{10}H^{16}O^{2}$ obtenu par oxydation de l'alcool terpénique.

Cette essence contient également des petites quantités d'alcool sesquiterpénique, principalement du d-α-terpinéol.

Huile essentielle des plantes du désert. III. - L'examen de l'essence d'artemisia tridentata typica. — M. Adams et F. S. Oakberg. — J. Am. Chem Soc., t. 56, p. 457., 1934.

Les feuilles sèches d'« artemisia tridentata typica » (sauge noire) donnent avec un rendement de 1 % une huile essentielle renfermant 5 % d'artemisal, 20,4 % d'α-pinène, 7 % de cinéol, 40 % de l-camphre, 12 % de sesquiterpènes non identifiés et 16 % de résine.

L'artemisal est une aldéhyde qui n'avait pas été jusqu'ici identifiée, qui bout à 61° sous 650 mm et à une densité de 0,80 à 25°. C'est un produit très volatil, lacrymogène et qui est probablement la cause de l'odeur spéciale des essences de sauge. A 0°, ce produit se polymérise en donnant un solide transparent, légèrement jaune qui se décompose à 200°. La semicarbazone de l'artemisal fond à 184° et la 2-4 dinitropgénylhydrazone de coloration orange, rougeâtre fond à 186°.

Etudes préliminaires sur l'essence de Monarda fistulosa. — S. Badzynski. — Wiadomosci Farm., t. 60, p. 689, 1933.

Le « Monarda fistulosa » contient dans la proportion de 0,6 % une huile essentielle qui brunît facilement lorsqu'elle est exposée à la lumière. Cette essence contient 17 % de substance solubles dans les alcalis dont 8 à 9 % sont des composés phénoliques du groupe du thymol, le reste étant constitué de corps ayant les caractéristiques des quinones.



Le Bouchage Betts et Blanchard

Fabricant depuis plus de 75 ans les Capsules en métal plastique de surbouchage dites « capsules métalliques », nous avons été amenés à étudier — devançant en cela tout autre procédé actuellement proposé à la clientèle — s'il ne serait pas possible d'utiliser nos capsules de surbouchage comme « capsules de bouchage », en utilisant la plasticité du métal déjà employé.

Le goulot fileté fut adopté, donnant la possibilité d'un rebouchage efficace après usage et permettant d'assujettir la pression de bouchage sur les filets.

Il était aussi nécessaire de maintenir à la bouteille une certaine présentation, portant encore la marque même — après enlèvement de la partie filetée.

Nous avons donc créé notre capsule métal plastique (Breveté SGDG) avec une bande de décapsulage moulée sur goulot à vis.

Les avantages sont incontestables et nombreux.

Etant donné l'infinité d'outillages que nous possèdons déjà pour toutes les dimensions et l'expérience que nous avons acquise du surbouchage, nous pouvons boucher tout goulot qui nous est présenté. Nous n'obligeons pas les verriers de nos clients à bouleverser les outillages en les obligeant à adopter une série restreinte de goulots à vis.

La partie basse de la capsule retenue sur le goulot par des aspérités convenables, étant mince, se déchire si l'on essaye de dévisser la capsule pour falsifier le liquide sans déchirer

la bande de décapsulage. Si l'on essaye ensuite de recapsuler les marques du client qui sont toujours imprimées sur les parties basses de la capsule, ces dernières sont oblitérées, déchirées, et la fraude est immédiatement décelée.

Sans aucune augmentation de prix la décoration latérale et sur la tête des capsules peut être très poussée.

Toutes les teintes peuvent être assorties tant sur les côtés que sur la tête, en relief, creux, etc...

Nous réalisons sur la tranche des goulots, suivant la nature du liquide à boucher, tous les joints nécessaires ; nous en avons réalisé tenant jusqu'à 7 kg. de pression.

Avant de breveter notre Capsule, nous avons étudié l'herméticité, fait voyager des bouteilles sous toutes les latitudes pour étudier les effets de dilatation résultant des variations de température et des chocs.

La capsule est constituée d'un alliage tel que la partie filetée est assez résistante pour supporter un grand nombre de revissages, bien supérieur à celui nécessaire pour l'usage complet du contenu.

Même cette partie enlevée, il n'y a pas de partie métallique susceptible de déparer la présentation.

Par exemple, lorsque une bouteille est ouverte chez un coiffeur, la partie basse de la capsule restée adhérente continue à décore la bouteille et à porter la marquer.

Le bouchage s'effectue par pression du métal plastique spécialement étudié de la capsule sur les filets à l'aide d'une bague caoutchouc. Cette pression est telle que le métal est laminé sur les filets mêmes et qu'il y a une adhérence absolument parfaite sans nécessiter l'usage des galets susceptibles d'altérer la décoration, ou de pressions plus fortes qui sont obligatoires lorsqu'on emploie des métaux plus rigides tels qu'ils sont utilisés dans les autres procédés.





Nous avons aussi un autre bouchage à double obturation pour répondre aux besoins de certains de nos clients utilisant des goulots à vis stilligouttes surmontés de capuchons en matière plastique. En effet, le filetage de la capsule en matière plastique présentant nécessairement un certain jeu sur celui du goulot, l'étanchéité est compromise de ce fait et cela quelle que soit la qualité de la rondelle obturatrice placée au fond de la capsule en matière plastique.

Nous avons donc coiffé le goulot à vis, en modifiant légèrement sa forme, de notre capsule à oreille en métal plastique, les oreilles rentrant dans des encoches brevetées et permettant un arrachage facile.

Nous livrons aussi des capsules à oreilles pour flacons individuels. Ce bouchage est bien plus facile à arracher que tous les bouchages similaires utilisés en métal plus dur.

Tous ces bouchages sont placés sur les bouteilles à l'aide d'un système de bouchage breveté, par bagues caoutchouc.

Dans ces conditions : **plus de bris de verre.**

Pour les petites et moyennes productions nous possédons une machine à boucher correspondant à la photo ci-contre, vendue six cents francs et donnant un travail absolument parfait avec un rendement de 6 à 800 bouteilles à l'heure, suivant l'habileté de l'ouvrière.

Nous livrons aussi une machine fonctionnant au moteur.

Enfin une machine à plateau revolver pouvant s'inclure dans les groupes de tirage existants sans modification de rendement. Le prix en est bien inférieur à celui des machines nécessitées par les autres procédés.



En résumé, nous présentons un **bouchage hermétique ; rapide,** donnant toute la sécurité possible contre la fraude ; très **décoratif** et donnant le minimum d'ennuis pour la création au verrier.

Malgré ces avantages le prix permet une économie de 30 à 40% sur l'ensemble : capsule métallique et bouchon liège, primitivement existant.

B. et B.

FICHES TECHNIQUES

Huile essentielle d'Orthodon lanceolatum Kudo. — Y. Fujita. — J. Soc. Chem. Soc. Japan, t. 54, p. 1181, 1933.

La distillation de la totalité de la plante donne avec un rendement de 0,8 % une huile essentielle possédant l'odeur caractéristique du cinéol et une coloration jaune clair.

Les constantes de cette essence sont les suivantes : densité à 30° : 0,8945 ; indice de réfraction à 30° : 1,4649 ; pouvoir rotatoire à 18° : + 9°76 ; indice d'acide : 0 ; indice d'éther : 8,7 ; indice d'éther après acétylation : 34,2.

L'huile comprend 57 % de cinéol, 15 % de d-linalol, 12 % de limonène, 4 % d'α-caryophyllène, 2 % d'alcool sesquiterpénique, 1 % de terpène, 1 % d'α-pinène, 7 % d'orthodène répondant à la formule $C^{10}H^{16}$ et 2 % d'orthodonène.

Les constantes de l'orthodène sont point d'ébullition : 170/168°, densité à 30° : 0,8430 ; indice de réfraction : 1,4666 ; pouvoir rotatoire : + 32°5.

L'orthodonène est un sesquiterpène à deux doubles liaisons qui bout à 254° ; densité à 30° : 0,9017 ; indice de réfraction : 1.4947 ; pouvoir rotatoire : —13°28.

Huile essentielle d'Orthodon formosanum Kudo. — Y. Fujita. — J. Soc.S r Chem. Japan, t. 54, p. 1198, 1933.

L'entraînement par la vapeur de la plante donne avec un rendement de 0,14 % une huile essentielle de coloration jaune orange dont les principales constantes sont es suivantes : densité à 30° : 1,0309 ; indice de réfraction : 1,5105 ; pouvoir rotatoire : —5°28 ; indice d'acide : 0,90 ; indice d'éther : 10,6 ; indice d'éther après acétylation : 26,4.

Cette huile essentielle contient 65 % de dillapiol et des petites quantités d'α et de γ caryophyllène.

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta Le Gérant : F. ROUX

XXIXe Année N° 5 - Mai 1935 Mensuelle Illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

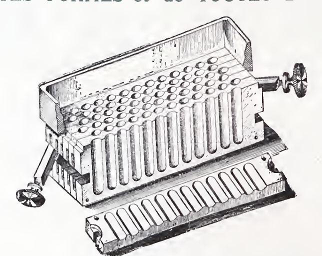
PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23

MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS

de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS

RONDS

CARRES



OVALES

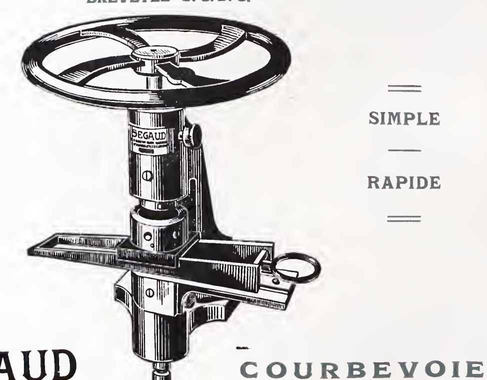
A PANS

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES

BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE

PRATIQUE



SIMPLE

RAPIDE

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

COURBEVOIE

221, B^d Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Expon Interle des Arts Décoratifs
Paris 1925
MEDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266

Numéro 5
Mai 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postole), 60 fr., autres pays, 72 fr.

N° 5 Le Numéro : 6 Francs MAI 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Les laits de beauté et le stéarate lactescent

L'introduction du Stéarate triet en cosmétique à profondément modifié, en un laps de temps très court, la technique de la fabrication des crèmes. La théorie désormais confirmée dans de très nombreux cas, d'après laquelle il est nécessaire de rendre à la peau son indice normal d'acidité, donne de très fertiles résultats. Le coefficient d'absorption des crèmes fabriquées avec ce stéarate étant très élevé, l'efficacité des produits thérapeutiques ajoutés augmente dans une large proportion. Vitamines, hormones, cholestérine, lécithine, agissent en peu de temps, lorsqu'elles ont pour support une crème à base de stéarate triet.

Ce succès devait conduire à l'élaboration du stéarate lactescent, basé sur le même principe, et destiné à la fabrication des laits de beauté.

Le stéarate lactescent se présente sous la forme d'une poudre blanche cireuse : mêlé à de l'eau froide, puis porté à 90/95° pendant quelques minutes, il donne une crème fluide et onctueuse pouvant être allongée d'eau jusqu'à la consistance désirée. Il est parfois nécessaire de prolonger la cuisson pendant une demi-heure pour obtenir un produit très homogène dépourvu de tout grumeau.

Ce lait peut être modifié par des ajoutes convenables, voici les plus courantes.

Lait glycériné

Ce lait est destiné à remplacer les crèmes ordinaires de jour.

Il se compose de :

20 grammes de stéarate lactescent
180 grammes glycérine.
800 grammes d'eau

La proportion de glycérine peut naturellement être modifiée à volonté.

Le lait glycériné est un excellent véhicule pour les extraits d'hormones et de vitamines (Vitamine B I, Hormones sexuelles mâles ou femelles, bile dépigmentée pour amaigrissement, etc.).

Il est également possible de remplacer la glycérine par un extrait glycérineux de fruit, pour la préparation des laits de fruits :

Lait de fruits

20 grammes stéarate lactescent.
150 jus de fruit glycériné.
840 eau.

Il est bon d'ajouter à ces laits soit une quantité suffisante de parfum, soit un à deux pour mille de chloraseptate de soude pour en assurer la parfaite conservation.

Lait astringent

Les laits astringents sont des laits sans glycérine préparés avec des eaux distillées d'Hamamélis, de rose, de sauge, de lavande, ou un mélange de ces eaux distillées. On prend par exemple :

25 stéarate lactescent,
200 eau distillée d'Hamamélis,
400 eau de roses,
200 eau de sauge sclarée,
175 eau de lavande,

et on parfume soit avec un gramme d'essence de rose naturelle soit avec un autre parfum.

Lair de concombre

Le lait de concombre est un lait vitamineux, on le prépare avec ou

sans glycérine, selon les indications ci-dessus, mais en y ajoutant de 50 à 100 grammes par litre. de jus de concombre stérilisé. L'addition de chloraseptate de soude (2 pour mille) est également indiquée.

Lait de tamarin

Le lait de tamarin est peu usité en France, c'est un liquide glycérineux ou non additionné d'extrait de tamarin concentré dans le vide, La dose habituelle est de 20 à 25 grammes d'extrait par litre de lait. La nuance du tamarin est masquée par un colorant approprié.

Lait de Stipine

La stipine est une matière visqueuse extraite de certains végétaux dont l'effet satinant et adoucissant est remarquable.

On prend :

25 stéarate Lactescent,
875 grammes d'eau,
100 grammes de solution de stipine à 20 %,
on parfume largement ou bien on ajoute 1 gramme de chloraseptate de soude pour éviter les moisissures.

Lait de miel

Le miel, en petites quantités, a des propriétés bienfaisantes ; il fait tenir la poudre et remplace la glycérine dans plusieurs cas :

25 grammes stéarate lactescent,
25 grammes de miel,
950 grammes d'eau pure ou distillée de fleurs.

Lait gras

Les laits gras sont des laits nourrissants contenant une certaine quantité d'huile.

On peut employer, selon les cas, les huiles de paraffine, de concombre, d'amandes douces, d'olive, etc.

Le pouvoir émulsionnant du stéarate lactescent permet de tenir en suspension 50 grammes d'huile par litre.

25 grammes de stéarate lactescent.
50 grammes d'huile,
925 grammes d'eau.

Il est utile de procéder en deux temps :

1° Préparation de la crème avec le stéarate et un tiers de la quantité d'eau. A cette crème onctueuse ajouter l'huile et agiter jusqu'à parfaite émulsion.

2° Diluer le lait concentré ci-dessus avec de l'eau tiède, jusqu'à consistance désirée.

Laits détersifs ou de démaquillage

Les laits sont presque universellement utilisés pour le démaquillage, les crèmes sont peu efficaces pour cette opération et les huiles et les graisses absolument sans effet. La preuve en est facile : il suffit de s'enduire le dos de la main d'un fard gras moderne et d'essayer de l'enlever au moyen des divers produits mis à la disposition de l'institut de beauté ou de la femme élégante. On constate aisément que le nettoyage est nul ou insuffisant. Un lait au glycostérol donne au contraire de bons résultats. On le prépare comme un lait glycérineux, mais en utilisant :

25 grammes de stéarate lactescent,
80 grammes glycostérol,
895 grammes eau.

Comme ces laits s'emploient généralement le soir, il est avantageux d'y introduire du camphre pour obtenir un effet calmant et même soporifique, pour effacer les rictus et diminuer les rides.

Lait au camphre

On dissout 1 gramme de camphre dans 5 centimètres cubes d'alcool et on l'ajoute au lait de glycostérol ci-dessus.

Lait détergent gras

Le lait de glycostérol nettoie la peau et enlève toutes les sécrétions, fards gras, crèmes, etc., mais il ne laisse sur l'épiderme aucun élément de protection. Les laits gras, au contraire, continuent à alimenter la peau pendant la nuit. On prend :

25 grammes de stéarate lactescent que l'on fait fondre dans
775 grammes d'eau, en deux fois, comme indiqué plus haut.

Quand le lait est terminé, on ajoute 200 grammes ricin cristal.

Cette dose contient environ 60 grammes d'huile de ricin libre sous une forme très divisée et non alcaline, propre à nourrir parfaitement l'épiderme le plus parcheminé.

Ce lait peut également être camphré pour calmer, ou additionné de bornéol pour exciter les peaux atones.

Savon liquide lactescent

Un savon liquide très mousseux peut être facilement obtenu sous la forme d'un lait onctueux. Ce lait toujours surgras et jamais alcalin, s'emploie soit pour le démaquillage, soit pour les soins des mains, soit encore pour la barbe dans certains salons munis de distributeurs de savon liquide.

On prépare un lait avec :

30 grammes stéarate lactescent,
970 grammes d'eau, selon le processus indiqué.

Lorsque ce lait est refroidi, on lui ajoute une quantité égale de savon liquide dosé à 32 % de matières grasses. On obtient ainsi deux litres de savon à 16-17 % de matières grasses, parfaitement appropriés à leur destination.

Ces différentes recettes peuvent, naturellement, être modifiées selon le goût de chaque préparateur et en vue des multiples applications envisagées.

L'emploi du stéarate lactescent, sans être aussi enfantinement simple que celui du stéarate Triet, rendra les plus grands services, en facilitant la fabrication sans aléas de multiples spécialités d'un prix de revient modique, d'efficacité contrôlée, et par là d'un très large débouché.

FLORIANE.

Lotions pour ondulations permanentes

On peut retirer de la lecture des nombreux brevets d'invention qui ont été publiés concernant la préparation des solutions destinées à faciliter l'ondulation permanente de la chevelure de nombreux enseignements et de toute façon, le dépouillement de ces brevets permet d'établir un exposé historique très complet de cette question.

C'est en 1873 que l'on trouve le premier brevet se rattachant à l'ondulation de la chevelure, et l'inventeur signalait l'emploi de l'eau de pluie contenant en solution de l'ammoniaque. Disons tout d'abord que le procédé décrit dans ce brevet n'était applicable qu'aux perruques ou transformations, et non à la chevelure d'une personne vivante. Il fallait en effet placer la chevelure, après le traitement ammoniacal, dans une solution de 1 partie de borax dans 8 parties d'eau pure, solution portée à l'ébullition pendans plusieurs heures dans un récipient en étain. La chevelure était ensuite étendue entre deux cartons et chauffée dans une étuve pendant 3 à 6 heures.

Presque toutes les méthodes décrites dans les brevets les plus anciens avaient pour inconvénient d'être longues, à moins qu'on ne fasse appel à des produits chimiques plus actifs pour diminuer la durée de l'opération, ce qui n'était pas sans danger pour la chevelure. On trouve par exemple décrit l'emploi dans le même ordre d'idée de solutions de borax contenant un peu d'hyposulfite de sodium et la chevelure après avoir été imprégnée de cette solution était enveloppée dans une flanelle et portée ensuite à environ 300°, d'après l'auteur, la chevelure — lorsqu'elle avait pu résister à un pareil traitement — avait acquis une ondulation permanente.

Dans d'autres procédés dont certains sont encore d'une application actuelle, on a essayé d'éviter l'emploi de solutions en incorporant des substances chimiques telles que borax pulvérisé dans des produits absorbants appropriés. Ces produits sont humectés d'eau au moment de leur emploi et ils emprisonnent la chevelure dans des tubes infiniment petits qui sont flexibles lorsqu'ils sont portés à une température élevée, et qui durcissent à froid en maintenant la chevelure dans l'état d'ondulation établi au moment de l'action de la vapeur. D'après E. G. Mc Donough, il semble que depuis 1920, les produits employés presque uniquement soit sous forme de solution, soit sous forme solide, sont constitués principalement de borax ou depuis peu de temps de solutions de bicarbonate ou de carbonate de sodium ou de potassium. Voici par exemple d'après cet auteur, trois de ces formules :

Formule N° 1.

40 parties de borax,
2,5 parties de bicarbonate de soude, 100 parties d'eau.

Formule N° 2.

20 parties de bicarbonate de potasse,
100 parties d'eau.

Formule N° 3.

6 parties de carbonate de potasse,
100 parties d'eau.

Toutefois, une certaine campagne a été engagée contre l'emploi de ces produits chimiques, qui exercent une action certainement défavorable sur la chevelure, qui s'ajoute à l'action desséchante de la température. Le mécanisme de l'action de ces produits est en effet le suivant : au fur et à mesure que la température s'élève, l'eau constituant la solution s'évapore et la solution qui imprègne la chevelure devient donc de plus en plus concentrée jusqu'à ce qu'il se produise une cristallisation du sel autour de la chevelure qui emprisonne par conséquent chaque cheveu dans une gaine minérale. Dans le cas du borax en particulier, on a même dit que ce produit fondait et pénétrait dans le cheveu. Il n'est donc pas étonnant qu'une chevelure ainsi traitée devienne dure et même que certains cheveux soient complètement brisés.

Pour éviter ces inconvénients, on a proposé d'autres procédés dont l'un consiste par exemple à recouvrir avant tout traitement la chevelure d'une couche de substances grasse telle que la lanoline. Cette substance fonctionne donc comme un lubrifiant qui protège la chevelure. Dans d'autres méthodes, on fait appel à de l'ammoniaque ou à des produits dégageant de l'ammoniaque sous l'influence de la chaleur. Ces méthodes ont rencontré un certains succès car contrairement aux procédés précédents, lorsqu'il y a élévation de la température, la concentration de la substance en alcali diminue par suite du dégagement d'ammoniaque. Parmi les différents produits que l'on utilise, la solution ammoniaque ou eau ammoniacale est la plus répandue, mais on peut également utiliser des sels d'ammonium d'acides faibles tels que acides carbonique, borique, acétique, sulfureux et phosphorique. On peut aussi faire appel à une méthode ingénieuse qui consiste à saturer un absorbant d'une solution de carbonate de sodium que l'on plonge immédiatement avant l'emploi dans une solution de chlorure ou de sulfate d'ammonium.

Les lotions à base d'ammoniaque ou de composés ammoniacaux ont donc l'avantage de ne pas déposer sur la chevelure de revêtement minéral, par contre elles possèdent deux inconvénients sérieux : le principal est le dégagement de vapeurs d'ammoniac qui gênent considérablement l'opérateur et le patient, et d'autre part les mauvaises conditions de conservation de ces lotions par suite de la volatilité des composés ammoniacaux. Il semble que ces inconvénients n'aient pas été considérés comme s'opposant à l'emploi des produits ammoniacaux qui constituent aujourd'hui un des principaux composants pour ondulations permanentes.

Il n'est pas possible de donner ici la formule de lotions qui pourraient être applicables à tous les systèmes que l'on trouve aujourd'hui employés dans les salons de coiffure. Il faut en effet qu'une formule soit essayée avec l'appareil d'indéfrisable que l'on possède avant de l'appliquer régulièrement. Les lotions ammoniacales constituées par une solution d'ammoniaque dans l'eau contiennent 6 à 12 % d'ammoniaque. Dans le cas des solutions de sels d'ammonium, on utilise des produits plus concentrés et d'autant plus concentrés que l'acide combiné à l'ammonium est plus faible.

On trouve également encore dans le commerce des solutions de carbonate de potasse et de soude ou des solutions de mélanges de sels alcalins tels que carbonate, borate, triphosphate, sulfite, acétate, etc...

Très fréquemment, les lotions de ce genre sont également constituées par une solution d'un produit alcalin stable tel que borax en mélange avec une solution d'un composé plus instable comme par exemple l'ammoniaque ou le carbonate d'ammoniaque. Dans cet ordre d'idée, on utilisera une solution contenant 5 % d'ammoniaque et 10 % de borax.

Il faut également ajouter à cette liste les produits que l'on suppose exercer une action protectrice sur la chevelure. On a utilisé dans cet ordre d'idée la kératine traitée par les alcalis et qui de ce fait est toujours constituée de produits d'hydrolyse de la kératine. On a également employé les huiles sulfonées telles que l'huile pour rouge turc. Dans ce cas, il est préférable de conserver les deux solutions à part, d'un côté le produit huileux, et de l'autre côté la solution alcaline. Ce n'est qu'au moment de l'emploi que l'on mélange l'huile dans la proportion de 1 à 5 % à la solution alcaline et qu'on prépare ainsi un produit ayant l'aspect d'une émulsion qui incontestablement exerce une action moins nuisible sur la chevelure.

G. G.

LA STIPINE

La Stipine se présente sous l'aspect d'un mucillage épais, blond comme un miel clair, doué d'un haut pouvoir agglutinant et donnant, après dessication, un film extrêmement mince, très brillant, souple et ne cassant pas.

Cette stipine est extraite de végétaux riches en mucillage et conserve encore une légère odeur d'origine, saine et agréable, se mariant aisément aux odeurs de parfumerie.

La stipine est la base de maintes préparations et notamment des lotions pour l'ondulation, dans lesquelles elle remplace avec avantage les gommes adraganthes.

Les gommes, en effet, après dessication, ont une tendance à se pulvériser et à former des pellicules blanchâtres, la stipine ne présente pas cet inconvénient. Le pouvoir agglutinant de la stipine est beaucoup plus considérable que celui des gommes gélifiantes. Une quantité de 10 à 25 grammes dans un litre d'eau est suffisante pour donner des résultats marqués. Il est bien entendu, utile d'additionner la solution de Chloraseptate de soude pour éviter la moisissure et la putréfaction.

La stipine peut également être utilisée pour la fabrication des gomines et fixateurs pour les cheveux : il est alors nécessaire de la conserver à une plus haute concentration. Elle peut être mélangée à une préparation gélifiée de gomme adraganthe, les inconvénients ordinaires de cette gomme sont alors diminués dans une très large proportion.

La stipine trouve également de nombreuses applications en cosmétique. Quelques grammes ajoutés à un savon liquide lui enlèvent toute âpreté et en font un cosmétique adoucissant ,laissant l'épiderme satiné et évitant toute excoriation. Il est probable que l'addition de stipine à un savon dur lui communiquerait aussi des propriétés nouvelles et originales, l'essai n'a pas encore été fait, à notre connaissance.

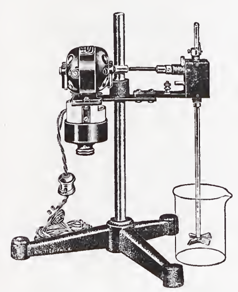
La stipine diluée peut être également utilisée dans la préparation des laits et crèmes de beauté. Les crèmes ainsi obtenues donnent à la peau un aspect satiné tout à fait remarquable qui n'est donné, jusqu'ici, par aucun autre produit connu. Les crèmes à la stipine fixent bien la poudre et ne brillent pas ; le film infiniment mince déposé à la surface de l'épiderme, le tend légèrement en donnant l'effet dit « astringent» sans cependant tanner, imperméabiliser ou racornir la peau. La nature particulière de ce film laisse subsister intégralement les fonctions d'exsudation et de respiration de la peau.

Il est nécessaire de diluer la stipine commerciale avec de l'eau distillée : l'opération est faite de la façon suivante. A 100 grammes de stipine concentrée, on ajoute d'abord 100 grammes d'eau, on agite et on laisse reposer une heure pour faciliter le gonflement. On ajoute ensuite 200 à 300 grammes d'eau, on agite de nouveau et on laisse gonfler. A ce moment, il est possible d'ajouter une plus grande proportion d'eau et d'obtenir un liquide propre à être utilisé dans les diverses préparations sus-indiquées. La stipine s'associe plus aisément aux crèmes et aux laits neutres qu'aux cosmétiques acides. De nouveaux essais sont en cours dont il sera donné le résumé ultérieurement.

P. M.

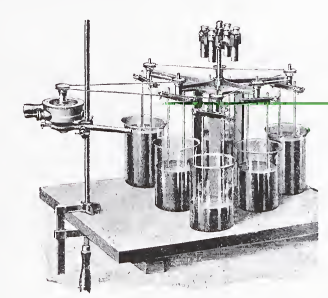
AGITATEURS

Sitôt que se prolonge la période pendant laquelle il importe de remuer un liquide, la manœuvre de l'agitateur en baguette de verre devient vite fastidieuse, et il convient d'employer un dispositif de réalisation automatique du mouvement. Ce ne sont pas les modèles commerciaux de tels mécanismes qui manquent, que l'on peut actionner par de petites dynamos, ou des turbines hydrauliques minuscules (fig I)



(Figure I)

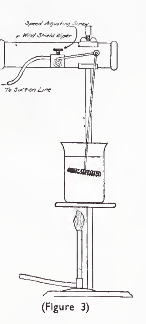
se montant sur un robinet de la conduite d'eau (fig. 2). Mais le prix de ces dispositifs est généralement assez élevé si bien que dans beaucoup de petits laboratoires, le budget ne permet guère d'acquérir un agitateur mécanique. Voici quelques



(Figure 2)

moyens fort ingénieux de construire économiquement divers appareils pour agitation automatique, et de petits tours de main applicables dans l'emploi des mécanismes agitateurs qu'ils soient achetés dans le commerce, ou construit au laboratoire.

Agitateur construit avec un essuie-glace d'auto. — C'est un chimiste américain, M. Motsinger, qui eut l'idée d'employer l'un de ces petits appareils automatiques à raclette caoutchoutée allant et venant sans cesse sur la glace d'avant d'une auto pour que le chauffeur puisse toujours voir parfaitement à travers (fig. 3). Le montage donna toujours satisfaction en dépit de son bas prix de revient.



(Figure 3)

MANUFACTURE D'ISOLANTS

ET OBJETS MOULÉS

Adr Tél. :
Manosolant-Vitry
(Seine)

163, Boulevard Lamouroux - VITRY-SUR-SEINE

Tél. :
Italie 36-84
(3 lignes)

DESCOLLONGES FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de Francs

LYON-VILLEURBANNE
Place Croix-Luizet

PARIS (16e)
92, Avenue d'Iéna, 92

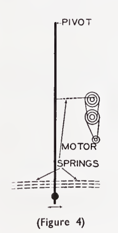
JASMIX

TUBERIX

ESSENCES ISOFLOR

Les plus parfaites reproductions
— du parfum des fleurs —

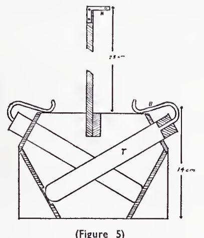
Agitateurs à ressorts. — Construit par M. Bent dans un des laboratoires de chimie de la célèbre « Haward University», l'appareil fonctionna pendant des années, sans que se fasse sentir le besoin de la moindre réparation. Il se compose d'une tige d'acier longue de 180 cm. (diamètre 13 mm.), pivotant d'un côté, tenue de l'autre par des ressorts de porte. On monte sur la tige, avec des pinces, les récipients à secouer et la tige oscille sous l'influence d'un petit ressort latéral mû par un moteur (fig. 4). L'agitateur ne fait aucun



(Figure 4)

bruit, et les secousses étant régularisées par des ressorts, sont très douces. On peut varier l'amplitude des oscillations en changeant le point d'action du ressort de connexion du moteur : comme les variations du pivot ne sont que de 3o, il est facile au besoin d'établir là des raccords pour le gaz, l'eau ou le courant électrique.

Agitateurs pour tubes à essai. M. Quam, ayant une série de tubes à essai devant être agités pendant plusieurs, fit construire une boîte dans laquelle pouvaient être placés douze tubes, six d'un côté, six de l'autre (fig. 5). Les tubes étant couchés obliquement, pour éviter toute déperdition de liquide, on les obture au moyen de petits bouchons troués portant des tubes de verre en S. La boîte étant supportée par un bras long de 25 centimètres



(Figure 5)

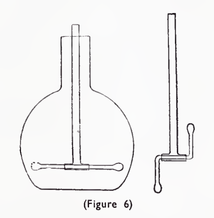
suspendu au moyen d'une charnière supérieure, une biellette reliée au moteur assurant le mouvement de l'ensemble.

Agitateurs Dowzard. — Ces agitateurs sont faits avec de la baguette en verre du type courant, mais après l'avoir cassé en bouts de longueur convenable, on ne se borne pas à arrondir au chalumeau chaque extrémité : l'une d'elle est recourbée en crochet. Ceci procure trois avantages :

a) possibilité de suspendre à un clou l'agitateur dont on ne se sert pas.
b) l'agitateur se tient mieux entre les doigts si un crochet sert à le tenir.
c) on peut employer l'agitateur dans les appareils à rotation (fig. 1 et 2).

On peut aussi courber en crochet chacune des extrémités d'un agitateur.

Agitateurs George. — Il est difficile d'introduire dans un ballon à col étroit un agitateur possédant des branches assez longues pour arriver jusqu'aux parois du ballon ; pour obvier à cette difficulté, l'auteur a imaginé d'employer un tube en T, très court, en verre, soudé à une longue tige de verre : dans la branche horizontale du tube en T, est introduite une autre baguette de verre d'un diamètre un peu plus petit que celui du tube en T ; cette baguette est recourbée à angle droit presque à l'extrémité des branches du tube, mais dans une direction opposée ; les extrémités de cette baguette sont aplaties (fig. 6). La


(Figure 6)

baguette de verre ainsi façonnée, étant placée dans cette position verticale, peut avec tout son ensemble être introduite à l'intérieur du ballon et une fois dans celui-ci, en raison de sa mobilité, elle prend une position horizontale qui persiste d'autant mieux que l'agitateur est mis en mouvement en produisant une agitation vigoureuse à travers le contenu du ballon.

Il est bien évident que cet agitateur peut être employé dans un grand ballon à très petit col ; la seule précaution à prendre pour la construction d'un semblable dispositif est que la baguette en verre mobile soit bien équilibrée.

A. CHAPLET.

PETITE ANNONCE

La recherche de la triéthanolamine dans les crèmes de Beauté

La triéthanolamine est devenue aujourd'hui un constituant important des crèmes de beauté et en général de toutes les émulsions analogues. Il nous a donc paru intéressant de signaler une méthode qui vient d'être publiée par M. H. Ronald Fleck et qui permet de rechercher cette substance dans les crèmes.

On sait que dans la méthode courante d'analyse de ces crèmes constituées en général par une dispersion d'un corps gras dans l'eau, on saponifie le produit et on évapore à sec en présence de chaux. Le résidu pulvérulent ainsi obtenu est extrait avec de l'alcool absolu bouillant. L'extrait alcoolique ainsi préparé, lorsqu'on l'évapore, donne un résidu visqueux qui contient la triéthanolamine, la glycérine, et l'éthylèneglycol contenus initialement dans la crème.

M. Fleck a constaté que la triéthanolamine commerciale donne avec l'acide iodhydrique de point d'ébullition constant une substance blanche cristalline qui répond à la composition $(CH^2OH\ CH^2)^3$ N HI contenant 53,6% de base. On peut purifier ce composé par cristallisation dans l'alcool absolu, et on obtient alors un produit fondant d'une façon très nette à 169°C, ce point de fusion n'étant plus modifié, si on procède à une nouvelle cristallisation. Ce composé d'addition de l'acide iodhydrique et de la base est légèrement soluble dans l'alcool éthylique, mais pratiquement insoluble dans l'acide isopropylique. Ce dernier solvant n'en dissout en effet que 1 milligramme par cm³ à la température ordinaire.

C'est en se basant sur cette observation que Monsieur Fleck a proposé la méthode suivante pour la recherche de la triéthanolamine.

On part du résidu visqueux obtenu par extraction alcoolique de la crème (environ 0,5 gr.) on évapore ce résidu avec 0,5 cm³ d'acide iodhydrique à point d'ébullition constant et 5 cm³ d'eau en opérant dans une coupelle en verre. Le résidu est agité avec 5 cm³ d'alcool isopropylique pur, et on verse le tout sur un creuset en verre à fond filtrant et on lave le précipité trois fois de suite avec des portions de 5 cm³ de cet alcool, les cristaux étant essorés le plus possible après chaque lavage.

On sèche alors le creuset et son contenu jusqu'à poids constant à 100°, et on fait une correction de 1 milligramme pour chaque cm³ d'alcool isopropylique utilisé pour la précipitation ou le lavage. Pour identifier ce précipité, on vérifie que son point de fusion est égal à 169°C.

Le poids du résidu multiplié par 0,536 donne le poids de triéthanolamine présente. On a vérifié cette méthode sur des échantillons commerciaux de triéthanolamine ou sur un produit pur, et on a constaté que la présence de mono ou de triéthanolamine n'entraîne pas de causes d'erreur.

G. G.

LA ROSE

Lorsque le jour grandit, et que le doux printemps
Vient chasser, de l'hiver, les restes de froidure,
J'aime à contempler, dans les bourgeons naissants,
Son pâle et vert bouton, gloire de la nature.

Réchauffé par Phoebus, on le voit se grossir,
Desserrer ses longs bras enlaçant un mystère,
Par des efforts constants, tout à fait s'entrouvrir,
Mais ne donner, hélas ! qu'un plaisir éphémère.

Son coloris si tendre et sa douce senteur
Engourdissent mes sens, divinisent mon âme,
Et l'élevant jusqu'à l'ombre du Créateur,
Où son rayonnement vient activer ma flamme.

Peut-on chanter la rose après Anacréon ?
Les plus purs de nos chants ne sont que peu de chose
Auprès de ses parfums pour charmer Apollon.
— Sans amour, la vie est comme un rosier sans rose.

C. JOLY.

ABONNEMENT JUILLET

Nous rappelons à nos Lecteurs, dont l'abonnement prend fin avec le numéro de JUIN 1935, de vouloir bien, dès à présent, nous couvrir du réabonnement à la

« PARFUMERIE MODERNE »

pour la période de Juillet 1935 à Juin 1936.

TARIF :

France et Colonies....... 60 frs
Etranger (pays adhérents à la convention postale)...... 60 frs
Etranger (pays non adhérents.................. 72 frs

(Compte Ch. Post. LYON 13-66)

La scille rouge stablactivée

Dans sa lutte perpétuelle contre le rat, « l'un des maîtres possibles du monde», l'homme est toujours resté l'assiégé, sans jamais passer réellement à l'attaque. Pour sa défense, il lui faut faire appel à des auxiliaires dont le premier est le chat et à des poisons dont le meilleur est la scille.

Sans danger pour l'homme et les animaux, hormis les rongeurs du genre rat pour lesquels elle est le poison infaillible, la scille rouge est bien, de ce fait, l'arme idéale pour l'homme dans le combat sans merci qu'il doit livrer aux rongeurs qui, à la fois, le ruinent par leurs pillages et le menacent par les maladies qu'ils transportent.

RAT = PERTE = PESTE.

Connue et appréciée de tous temps comme raticide, la scille rouge voit maintenant son usage se répandre dans les diverses contrées du globe, grâce à la conservation de son pouvoir ratoxique par la stabilisation et la stablactivation. Aussi, afin de faciliter la diffusion, l'expérimentation et l'emploi de cette précieuse plante, il est indispensable d'en retenir quelques notions fondamentales.

La Scille maritime, Urginea Scilla, est une belle liliacée, de provenance exclusivement méditerranéenne et dont la variété scille rouge possède seule des propriétés raticides.

La France, dans son Afrique du Nord, est le premier pays, — et le seul actuellement — à posséder une exploitation industrielle de la scille rouge et à exporter dans le monde entier, la matière première raticide préparée.

La scille rouge stablactivée n'est pas un extrait ni un concentré de scille. C'est uniquement de la scille rouge fraîche traitée spécialement pour fixer indéfiniment (stabilisation : méthode générale E. Perrot-Goris) les propriétés physiologiques et raticides en particulier de la plante fraîche et pour les porter au maximum d'efficacité et d'activité.

La scille rouge ordinaire, non stabilisée ou non stablactivée, perd rapidement son pouvoir ratoxique par la dessication et est, par suite, insuffisante pour la fabrication de produits raticides stables.

Les doses de la scille rouge stablactivée comme raticide sont, en moyenne, de 30 à 40 centigrammes pour tuer un rat de taille ordinaire, de 10 à 15 centigrammes pour une souris.

La scille rouge, tout en étant le poison spécifique du rongeur-rat, n'est pas un poison foudroyant. Elle agit rapidement et progressivement sur les organes digestifs et excréteurs des rongeurs qu'elle « déshydrate» et, par suite, momifie rapidement, — avantage unique et contrôlé, — sans odeur réelle et prolongée du cadavre de l'animal.

Pour vérifier l'activité ratoxique de la Scille rouge stablactivée, il suffit de mélanger la poudre de cette scille avec du saindoux, ou des graisses, du miel, de la farine, des pulpes de viandes, de légumes ou de fruits, des bouillons, etc., etc. dans une proportion habituelle de 40 grammes de poudre de scille stablactivée pour 100 grammes du mélange. L'appât ainsi obtenu est ensuite étendu sur de petits morceaux de pain grillé, de viande, de lard, etc., ou divisé en morceaux.

D'autre part, dans la préparation des produits raticides et des appâts, il faut éviter l'action de la chaleur au-dessus de 70°C. qui entraîne une diminution notable du pouvoir ratoxique et aussi prévoir une action plus lente des raticides à base de corps gras qui enrobent et protègent chaque grain de poudre de scille.

Capturer des rats et les laisser jeûner une journée (eau simplement à volonté). Le tube digestif du rat se vide ainsi de ce qui a été absorbé antérieurement et risquerait de diluer ou d'émulsionner le raticide, en retardant ou diminuant l'effet toxique à contrôler.

Après ce jeûne, donner l'appât au rat. Noter les heures d'absorption de l'appât et de la mort et les phases de l'intoxication. Si possible, prendre le poids de l'animal vivant et mort.

La mort de l'animal est plus ou moins rapide. Il y aura donc lieu d'offrir de la nourriture saine au rat, un jour après l'absorption totale de l'appât, afin que l'animal ne meure pas de faim et dans le but de vérifier que l'empoisonnement est bien dû à la scille seule, en se plaçant ainsi dans les conditions habituelles de la destruction des rongeurs en liberté.

Dans la pratique, on ne doit pas oublier que les rats, sous les souffrances de l'empoisonnement, s'éloignent souvent beaucoup de l'endroit de l'appât et que leurs cadavres se retrouvent difficilement. L'Institut Pasteur signale qu'il n'y a guère que deux pour cent de cadavres retrouvés.

Il convient donc, pour dératiser d'une façon satisfaisante, de disposer continuellement des appâts dans les endroits infestés jusqu'à ce que ces appâts restent intacts, pour en conclure à la disparition des rongeurs

De plus, pour la dératisation de grands espaces, il existe des circonstances favorables régionales ou saisonnières, pour agir avec succès, sans oublier que, dans ces cas, une coordination des efforts est nécessaire

L'ingéniosité et l'habileté des fabricants de raticides spécialisés sont très grandes pour la présentation et l'emploi de leurs produits ou appâts, dont la vente est libre.

Par mesure de précaution, demandée par l'Administration pour attirer l'attention et éviter des erreurs, la plupart des raticides scillitiques spécialisés sont, avec raison, conditionnés en vert ou en rouge et portent la mention : « Dangereux», s'ils sont exclusivement à base de scille seule (Loi sur les substances vénéneuses).

Cependant, les raticides scillitiques sont puissamment toxiques et mortels pour les rats et autres rongeurs de la même espèce qui sont invariablement empoisonnés et momifiés.

BIBLIOGRAPHIE

Pour une documentation technique plus approfondie sur la Scille rouge raticide, son exploitation, son industrie, son expérimentation, etc., consulter :

Communications à l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, Congrès du Havre : 1929, d'Alger : 1930, L.D.

« Le Monde vivant», par E. Coutiére, 1930.

« La Vie Technique & Industrielle» Juillet 1930, L.D.

« Annales d'Hygiène», Mai 1931, L.D.

« Revue de Médecine & d'Hygiène Tropicales», Sept.-Oct., 1931 : L.D.

« IIe Conférence Internationale du Rat et de la Peste», Profr Gabriel PETIT., Oct. 1931.

« Concours Médical». Mars 1933.

« Bulletin des Sciences Pharmacologiques», Mars 1933.

L.-A. DANZEL,

Etude de recherche des produits aromatiques en Afrique Equatoriale

Colonies de l'Afrique tropicale française :

Afrique Equatoriale : Oubangui-Chari, Moyen-Congo, Gabon, Cameroun.

Afrique Occidentale : Dahomey, Togo, Côte d'Ivoire, Guinée, Haute-Volta, Soudan, Sénégal.

L'étude d'une entreprise agricole est nettement une question d'espèce, cette étude est aussi une question de lieu.

C'est pourquoi il serait très difficile d'apporter quelque changement à ces deux éléments de base, suffisamment complets et précis, puisqu'en matière de prospection on ne peut sortir des généralités avant d'avoir abordé un sujet très déterminé et d'importance strictement locale.

Ce n'est qu'à ce moment seulement, que nous référant à ces idées initiales, nous pouvons approfondir le sujet et voir dans quelle mesure nous devons ou non nous limiter au plan général ou même nous en détourner parfois si des circonstances de lieu et d'espèce nous y obligent.

Nous allons développer tout d'abord ce qui deviendra le point de départ de la présente étude.

2 parties peuvent être entrevues : une partie documentaire et une partie commerciale.

I. Côté documentaire :

a) Produits aromatiques : originaires ou susceptibles de se développer.

b) Plantes aromatiques : cultivées ou spontanées.

c) Cultures aromatiques : conditions optima de développement.

Nous avons fait ici la distinction entre produits, plantes et cultures suivant leur sens agronomique.

En ce qui concerne notre spécialité, nous pouvons, croyons-nous, distinguer la classe « Produits» en plusieurs catégories, pour éviter toute confusion ultérieure :

a) Produits naturels : matière verte ou matière sèche.
b) Produits distillés : matière épuisée seulement intéressante au point de vue agricole (engrais) ou éventuellement comme combustible.
c) Produits bruts : peuvent être l'essence.
d) Produits parfumés : produits d'importation susceptibles d'être vendus dans le commerce ou dans l'industrie.

Etudes agricoles :

Produits naturels, cultivés, susceptibles de se développer, ayant fait l'objet d'études dans les jardins d'essais.

Nous donnons ici à produits le sens de « plantes».

Bases : botanique, géologie, climatologie.

Botanique agricole et industrielle : Caractéristiques, herbier, développement (végétation), reproduction (multiplication), adaptation éventuelle (acclimatement), traitement.

Géo-agrologie : peuplements, cultures, essais, comparaisons utiles.

Visite d'une grande exploitation agricole dans chaque région.

Classement et envoi des échantillons : échantillons d'essences, échantillons de matière première séchée, renseignements sur la distillation, étude botanique, étude géologique, renseignements divers, origine, références.

Renseignements sur la distillation :

a) Appareil employé : alambic d'essai ou alambic normal.
b) Nature du produit : feuilles, brouts racines, écorces, fleurs, bois, résines, etc...
c) Etat du produit : fleurs épanouies ou non, feuilles fraîches ou sèches, feuilles et fleurs, etc...
d) Conduite de la distillation : chauffage à feu nu ou à la vapeur.


MOUSSAMBROL
Nouveau fixateur puissant et tenace, particulièrement indiqué pour les odeurs veloutées, type Chypre, etc., avec une note chaude ambrée et fortement animale
FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES FLORA
DUBENDORF-ZURICH
A PARIS :
Etabl. René FORESTEAU
1, imp. du Chenil
Villemomble (Seine)
A GRASSE :
M. Jean CRESP
6, Boulevard Crouët
Grass (A.-M.)

c) Allure de la distillation : débit de l'essencier.
d) Durée de la distillation.
e) Essence : poids, nature (lourde ou légère : fractionner), rendement %, difficultés de séparation, arrivée régulière ou tardive, etc...
f) Petites eaux : limpides ou laiteuses parfumées ou non, échantillonner les eaux très parfumées.

Recherche de tous produits aromatiques :

a) Nature : essences de feuilles, fleurs, racines, bois, etc. Vanilles, cires ou résines, produits divers, (ambre, musc), etc...
b) Classement : parfums ou aromates indigènes, produits naturels odoriférants, plantes susceptibles de venir.

Etudes complémentaires :

a) Essences : distillation, matière première employée par l'indigène, produit utilisé par l'indigène, nature du produit (plante).
b) Renseignements divers : famille, noms indigènes, nom technique, échantillons du produit naturel, conditions d'habitat (isolé ou en peuplements), quantités obtenues, culture directe éventuelle (conditions, terrain, possibilités, durée jusqu'à plein rendement, rendement, développement possible, acquisition de terrains, etc...) : culture indigène éventuelle, cultures déjà existantes (européennes et indigènes).
c) Echantillons : essence, feuilles, bois, racine, résine, etc...
d) Prix de revient.

2. Côté économique :

a) Cultures aromatiques : Exploitants actuels, lieux des exploitations, végétation de rapport, destination des produits.
b) Produits aromatiques : origine, industrie, commerce.
c) Exploitations agricoles : méthodes (indigène, colons, sociétés), matériel agricole employé ou préconisé, main-d'œuvre.
d) Etudes industrielles : recherche et visite détaillée des industries aromatiques, éléments de la constitution, fonctionnement, production, rendement, renseignements divers.
e) Etudes commerciales : Produits aromatiques, producteurs, destination des produits, débouchés locaux, conditions et usages des produits exportés.
f) Accords avec producteurs : achats fermes produits sur échantillons, vente des produits pour leur compte.
g) Grandes sociétés exportant sur maison mère : spécialisées, non spécialisées, recherche de toute documentation utile, possibilité d'accords entre sièges.
h) Planteurs, missions, petits producteurs : débouchés incertains, obtenir échantillon production, étudier combinaison pour devenir représentants exclusifs.
i) Personnes sérieuses : production intéressante, aide technique agricole, distillatoire, fourniture matériels spéciaux.
j) Exploitations à reprendre : raisons de la cession, causes du mauvais fonctionnement.

Etude d'une Exploitation agricole

Conditions préliminaires :

a) Conditions géologiques : cultures aromatiques herbacées arbustives, arborescentes, fertilité et fertilisation, assolements.
b) Conditions climatologiques : pluviologie, régime des saisons.
c) Salubrité : personnel européen et indigène, durée des contrats, repos annuel.
d) Possibilités d'exploitation : base de départ (concession nouvelle, exploitation en cours), exploitation progressive, métayage.
e) Facilités d'exploitation : défrichements, mise en culture, entretiens culturaux, exploitation, surveillance, terrains, instruments agricoles ordinaires, machines perfectionnées, facilités de parcours, facilités d'accès.
f) Main-d'Œuvre.
g) Rendements.
h) Stabilisation du personnel : fixation des familles, création de villages, jardins individuels, cultures alimentaires, nourriture carnée et autre, hygiène et médication, distraction, comptoirs.
i) Calcul du prix de revient de la main-d'œuvre d'après ces éléments nouveaux.
j) Possibilités des relations extérieures : prix des concessions, prix de la main-d'œuvre, facilités de recrutement, valeur des terrains, facilités d'exploitation (brousse, proximité d'un centre), facilités de communications, communications avec la métropole (chemin de fer, port, P.T.T.).
k) Mise en état d'exploitation :

1. Exploitation progressive : capitaux prévus, possibilité de main-d'œuvre et de matériel.
2. Zones d'exploitation : programme des travaux annuels, plan général des cinq années, devis chiffré, plan des travaux, questions financières.
3. Travaux : défrichements, préparation du sol, mise en état des voies de communication, logements, hangars, bâtiments industriels.
4. Défrichements : flore spontanée
5. Préparation des sols : cultures envisagées.
6. Voies de communications intérieures.
7. Logements : matériaux durs, couvertures incombustibles durables, bâtiments définitifs, salubrité (emplacement, disposition), agréabilité, milieu, jardins (cultures légumières, fruitières, petit élevage), études, devis.

Exploitation agricole :

a) Cultures de base :
Aromatiques : développement, cultures intercalaires, assolements.
Alimentaires : nourriture du personnel.
b) Cultures d'intérêt immédiat : industrielles (exportation, vente locale, chiffrage).

c) Jardin d'essai : laboratoire d'étude, produits nouveaux, acclimatement, emplacement, engrais, irrigation, journal.
d) Pépinières :
e) Métayage : choix des cultures contrôle, exclusivité des aromatiques.
f) Planteurs et sociétés actuels : achat participation.
g) Cultures indigènes : administration.

Exploitations industrielles :

Bâtiments (usines), matériel, installation, fonctionnement, alimentation en eau, magasins, hangars, atelier mécanique, pièces de rechange.

Planteurs indépendants : indigènes ou européens.

Conseils, apports graines et plants, prix ferme au kg rendu usine, exclusivité de distillation.

Exploitation commerciale :

Personnel : directeur, mécanicien, comptable.

Comptabilité.

Conclusions.

D'après le plan que nous venons de tracer, il apparaît très nettement que le côté économique est le complément naturel du côté documentaire ; il en découle directement, il en est à la fois la conséquence et le but.

Considérant que la documentation groupée, que les recherches agronomiques de toute nature poursuivies dans différentes colonies sont entreprises dans un but de rapport plus ou moins lointain, il importe, pour augmenter les chances de ce rapport, d'assurer une liaison entre tous les services officiels et privés appelés à participer à cette tâche.

C'est-à-dire, étant donné qu'on ne peut toujours sur place, obtenir tous les éléments d'une documentation complète, et qu'en outre il existe des services compétents et spécialisés, on est souvent obligé de restreindre ses efforts à la récolte de plantes ou de produits, en rassemblant à leur sujet, tous renseignements relatifs à la biologie, à la botanique, à la géo-agrologie, à l'agro-climatologie, aux possibilités culturales, aux propriétés et utilisations indigènes, etc...

Ce sont donc ainsi des matériaux d'étude qu'on envoie en France dans un but d'extraction, d'analyse et d'appréciation de l'essence.

Cette tâche, en apparence simple, n'est pas toujours facile cependant, si l'on pense que des plantes à caractères morphologiques extrêmement semblables à première vue, diffèrent totalement parfois, quant au résultat analytique des essences : le cas s'est présenté pour « Ocimum Canum Lantana sp., Lippia sp. » d'Oubangui notamment.

Il existe en effet dans chacune de ces espèces, des formes spécifiques, petites espèces ou jordanons, races, aux caractères difficilement différenciables, surtout avec les faibles moyens, le temps et les conditions de travail dont nous disposons sur place.

L'analyse par contre, peut déceler ces différences d'autant plus facilement que le produit commercial est représenté par l'essence.

Il devient donc indispensable que l'analyse vienne à chaque instant au secours du prospecteur et de l'expérimentateur, et leur apporte ses enseignements d'une façon ininterrompue, pour permettre de toujours poursuivre avec plus de connaissance et de précision, les recherches sur ces races locales.

Il serait même infiniment utile que l'analyse soit effectuée rapidement pour que le prospecteur puisse en connaître le résultat aussitôt que possible, avant même son départ de la région où la récolte a eu lieu.

Cette façon de procéder permettrait alors de reprendre l'étude des formes signalées avec toutes les différenciations désirables.

Ces remarques peuvent aussi bien s'appliquer aux plantes cultivées qu'aux plantes sauvages.

En ce qui concerne ces dernières cependant, il est une remarque sur laquelle on doit être entièrement d'accord.

L'intérêt de rechercher une plante pratiquement nouvelle et opportunément étudiée, est d'obtenir une essence à constantes bien particulières, à constantes spécifiques en quelque sorte, et surtout à caractères olfactifs nettement propres.

C'est donc une erreur semble-t-il de toujours vouloir faire des rapprochements avec des essences anciennes, analytiquement, industriellement et commercialement mieux connues, et cela se conçoit d'autant mieux lorsqu'on pense au nombre des essences recherchées déjà pour elles-mêmes.

Si d'ailleurs on avait toujours opéré ainsi, on n'aurait jamais connu qu'un seul type duquel on aurait rapproché tous les autres soit par des soupçons d'odeur communs, soit par quelques constituants identiques.

Nous ne parlons pas assurément ici des essences industrielles, recherchées simplement pour un ou plusieurs de leurs composants, en vue de synthétiser un produit de composition étudiée.

L'intérêt donc de rechercher une essence nouvelle est de pouvoir obtenir un ton nouveau, une note nouvelle, de pouvoir créer un parfum simple ou composé nouveau, une série encore inconnue en parfumerie ou industrie connexe.

Cette destination trouvée, il restera ensuite à déterminer l'importance des peuplements naturels, leur durée d'exploitation, les facilités culturales de la plante, sachant que la culture maintient ou peut même bonifier la qualité d'une essence.

R. Louis JOLY,
Ingénieur d'Agronomie Coloniale

HUILE BRUNISSANTE

Voici une bonne recette :

Huile d'amandes	200 grs
Huile de coco..............	200 —
Huile de vaseline...........	575 —
Extrait huileux de Brou de Noix G F....................	25 —
Parfum....................	Q. S.

Sur un procédé rapide de dosage des alcools primaires

Note de M. Sébastien SABETAY

L'évaluation de la teneur en alcools primaires et secondaires des huiles essentielles peut être effectuée par plusieurs méthodes : acétylation au moyen de l'anhydride acétique par chauffage de 2 heures au bain de sable en présence d'acétate de sodium anhydre, acétylation au moyen de l'anhydride acétique ou du chlorure d'acétyle en présence de pyridine, méthoxy-acétylation au moyen de l'anhydride méthoxyacétique et dosage subséquent du groupement méthoxyle, etc., mais c'est surtout la première méthode qui est la plus employée. Pour les alcools tertiaires, facilement déshydratables, on n'obtient des résultats satisfaisants qu'en formylant à froid au moyen de l'anhydride mixte acéto-formique (1), opération qui ne demande pas moins de 3 jours, à cause de la lenteur d'estérification de ces alcools.

Pour préparer les acétates des alcools tertiaires (acétate de linalyle par exemple) l'industrie utilise depuis longtemps l'action catalytique de l'acide phosphorique dans l'acétylation à froid au moyen de l'anhydride acétique et, tout récemment, V. Isoguljanz et F. Smoljaninova (2) en appliquant cette même méthode à l'acétylation du linalol de l'essence de coriandre obtiennent, au moyen d'une technique qu'ils décrivent en détail, des rendements de l'ordre de 95-98 pour 100 en produits acétylés. Nous avons essayé d'étendre la technique de ces auteurs au dosage rapide du linalol, seul ou dans les huiles essentielles, mais nous avons obtenu un degré d'acétylation qui est loin d'être quantitatif. D'autre part, des essais faits pour catalyser par l'acide phosphorique la formylation à froid du linalol au moyen de l'anhydride acéto-formique n'ont pas donné des résultats satisfaisants. En revanche, l'application de cette catalyse à l'acétylation des alcools primaires et secondaires nous ont donné des chiffres en tous points comparables à ceux qu'on obtient par les méthodes classiques. Nous avons donc été amenés à mettre au point un procédé d'acétylation qui se recommande par sa simplicité, sa rapidité, économie du gaz consommé et par la possibilité d'effectuer des acétylations en série. A vrai dire O. Fernandez et M. de Mingo (1) ont montré récemment que la méthode de Franchimont (acétylation catalytique rapide au moyen de l'anhydride acétique, en présence d'une à six gouttes d'acide sulfurique concentré) s'applique au thymol, au menthol et aux essences de thym, de menthe, de sauge, de santal, mais la catalyse au moyen de l'acide phosphorique, dans les conditions que nous avons établies, nous paraît préférable.

Préparation du catalyseur (2). On mélange 10 g. d'acide orthophosphorique avec 90 g. d'anhydride acétique et met en œuvre de 1 à 1 cm³ 5 de mélange par acétylation. La conservation du catalyseur est bonne, en dépit de la teinte jaunâtre qu'il prend au bout de quelque temps.

Acétylation. — 7 à 10 cm³ d'huile essentielle soit dissous dans 14 à 20 cm³ d'anhydrique acétique. On ajoute 1 à 1 cm³, 5 de catalyseur et l'on ne refroidit au robinet que si la température due au dégagement de chaleur dépasse 50°. On laisse en contact pendant 15 m., ajoute 50 cm³ d'eau distillée, chauffe pendant 10 m. au bain-marie bouillant en agitant fréquemment, décante et lave successivement avec 25 cm³ de saumure saturée, 25 cm³ de saumure contenant 1 pour 100 CO^3K^2, 25 cm³ de saumure et 15 cm³ d'eau. (Dans le cas de l'alcool cétylique trois lavages avec 50 cm³ d'eau chaude suffisent). On sèche sur SO^3Na^2 et hydrolyse pendant 1 heure au bain-marie par KOHn-2 alcoolique. On effectue deux hydrolyses et prend la moyenne.

L'acétylation rapide ne s'applique pas au citronellal, qui, par ébullition avec l'anhydride acétique, se transforme, comme on le sait, en acétate d'isopulégyle. D'autre part, les résultats sont déficitaires pour des mélanges de citronellal et de géraniol tel qu'ils se trouvent dans l'essence de citronnelle de Java.

On trouve dans le tableau suivant les résultats obtenus par l'acétylation rapide comparativement avec ceux qu'on obtient par l'acétylation classique.

Substances traitées.	Indice d'acétyle (millig. de HOK pour 1 g) Procédé rapide (15 min. à froid)	Procédé classique (2 heures de chauffage au bain de sable).
Essence de santal	202	206
— de myrte	118	113
— de menthe	181	178,5
— de géranium de Bourbon	221	227
— de vétyver	125	127,5
— de rose bulgare	227	229
Absolue de rose bulgare	244	248,5
Citronellol gauche Dauphin	290,5	283,5
Géraniol commercial	275,5	281,5
Alcool cétylique commercial	186	186,5

(Extraits de Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, t. 199, p. 1418, séance du 10 décembre 1934).

---

(1) L. S. Glichitch. — Parfums de France, I, 1923, p. 30.

(2) V. Isoguljanz & F. Smoljaninova. — Riechstoffindustrie, 8, 1933, p. 194.

(1) O. Fernandez et M. de Mingo. — Anales Soc. Espanola Fisica y Quimica, 31, 1933, p. 260.

(2) V. Isoguljanz et F. Smoljaninova. — loc. cit.

Supprimez vos Etiquettes

Imprimez directement sur vos Produits

Nom, Marque, Caractéristique
-:- Référence, Prix, etc. -:-

PRÉSENTATION PLUS MODERNE

4 fois moins chère que les étiquettes



L'Automatique DUBUIT imprime sur toute surface jusqu'à 1.800 objets à l'heure (boites carton, flacons lotion, étuis à rouge, bouchons, etc.)

MACHINES DUBUIT

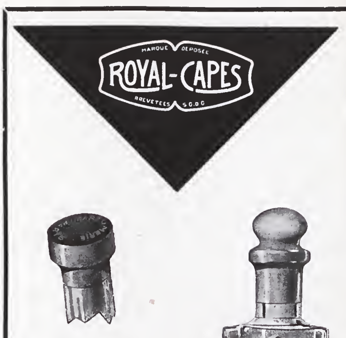
L. DUBUIT, ingénieur E. P. C. I. Constructeur

62 bis, Rue Saint-Blaise

PARIS

Téléphone : ROQUETTE 19-31

NOMBREUSES RÉFÉRENCES DE PARFUMEURS





Royal-Capes perforées pour laisser la tête des bouchons libre.

Royal-Capes coupées en bagues.

Royal-Capes avec impression **indélébile** en 1 ou 2 couleurs sur le dessus ou sur le côté.

Royal-Capes à paroi extra-mince pour être posées **sous** la capsule à vis.

Livrées sèches, les Royal-Capes sont prêtes à l'emploi après 10 minutes de trempage dans l'eau FROIDE.

ÉTABLISSEMENTS

J. P. GRUSSEN

50 - Boulevard de Strasbourg - 50

PARIS

Téléph. : Botzaris 46-50 (2 lignes)





Amélioration progressive de la Respiration au moyen d'exercices gradués

L'importance capitale de l'acte respiratoire est reconnue actuellement par tout le monde, éducateurs et médecins, aussi bien pour le développement parfait de l'individu, intellectuel et physique, que pour l'entretien de la santé par la mise à l'abri d'affections graves de l'appareil pulmonaire, en permettant d'acquérir des poumons solides, ces poumons que Ronsard appelait en grand poète réaliste « les soufflets de notre vie ».

A mon sens, parmi tous les moyens de lutte contre les fléaux sociaux, la tuberculose en particulier, la rééducation respiratoire occupe une place de tout premier rang, et ne saurait être égalé par aucun.

De nombreux chercheurs se sont appliqués à matérialiser en quelque sorte cette rééducation à l'aide d'appareils permettant d'extérioriser le souffle. Je passe sur ceux qui ont pour but la mesure de la capacité respiratoire, trop encombrants et ne pouvant servir qu'au contrôle de l'entraînement respiratoire.

Je suis heureux de faire connaître aux lecteurs de cette revue l'appareil d'invention récente du à la sagacité d'un instituteur Niçois, Félix Plent, l'appareil « Respirator » qu'il a justement qualifié d'exerciseur respiratoire. Tous ceux qui comme moi ont pu enregistrer les résultats précieux obtenus avec cet appareil sont unanimes à lui reconnaître des qualités d'ordre supérieur.

L'appareil est basé sur ce principe, d'une vérité absolue pour nous, que la partie essentielle de l'acte respiratoire est l'expiration ; que c'est elle qu'il faut s'attacher à rééduquer, l'inspiration devant se produire ensuite de façon presque passive, automatique. De plus, l'expiration obéit étroitement à la volonté, et son éducation stimule énergiquement de façon progressive, les centres nerveux qui président à la respiration.

Le « Respirator » Plent est le seul qui permette de doser très progressivement l'exercice ; la résistance à la sortie de l'air pour la production de bulles régulières à travers une couche variable de liquide est graduée en effet au 1/10 de millimètre de mercure, en accord parfait avec les lois de la mécanique pulmonaire établis par le Prof. Parodi. Sa sensibilité est donc très grande.

Pour obtenir de bons résultats, il faut se conformer aux indications très précises édictées pour la progression très sage des exercices. Il est possible d'arriver très vite à augmenter la durée de l'expiration, et sa puissance, et par suite d'améliorer la ventilation pulmonaire dans des larges limites, exaltant ainsi les moyens de défense de l'organisme dans lequel, si tout se tient, rien ne pourrait tenir, sans de bons poumons.

L'appareil Plent offre en outre l'avantage de tenir peu de place, de ne pas être encombrant en cas de voyage, chose appréciable ajoutée à son prix modéré.

Dans l'appareil Plent, l'élève peut suivre avec intérêt ses progrès, et voit en quelque sorte ses efforts matérialisés. Je dois ajouter que le « Respirator » peut être utilisé comme inhalateur. Aussi bien l'auteur a-t-il eu l'excellente idée d'adopter, pour le mélange à travers lequel barbotte l'air expiré, l'huile de pin soluble. Comme l'écrivait R. M. GATTEFOSSÉ, cette huile de pin est très miscible à l'eau et ajoute à son odeur agréable l'avantage d'être un des meilleurs désinfectants. L'huile de pin doit son action bactéricide en majeure partie à la production d'ozone : n'est-ce pas par l'oxydation énergique de l'air, par la formation d'ozone, qu'agit le séjour au milieu des pins : aussi un inhalateur qui utilise un tel produit, c'est la forêt de pins à domicile.

Dr LAURENTI, de Nice
14, rue Trachel.

FICHES TECHNIQUES

Distillation des eaux aromatiques pour la détermination de leurs constituants volatils. — A. Guillaume et Adnot. — Documentation scient. — N° 23, p. 87, 1934.

L'appareil qui est utilisé pour la détermination des constituants volatils des eaux aromatiques est constitué par un ballon Pyrex d'une capacité de 1 litre surmonté par un séparateur à large goulot relié à un condenseur vertical. Un orifice d'entrée d'air dans le flacon qui sert à la production de la vapeur permet d'éviter la création à l'intérieur de l'appareil d'une pression excessive.

Lorsque les principes volatils ont été complètement séparés par distillation, on les extrait au moyen d'éther en présence de chlorure de sodium. La solution est séchée sur du chlorure de calcium, on évapore la majeure partie du solvant au bain-marie et les dernières traces en opérant sous un vide très poussé entre 22 et 24°.

Fractionnement industriel des huiles essentielles. — G. Louveau. — Documentation scient., n° 23, p. 77, 1934.

L'auteur, en utilisant des verres au borosilicate du type Pyrex est parvenu à assurer sur une échelle industrielle le fractionnement et la déterpénation d'essences que l'on n'avait pu examiner jusqu'ici qu'en laboratoire.

Etude Cinétique du Problème de la Cyclisation

en vue de la préparation des lactones

Par M. STOLLET et A. ROUVÉ

On a démontré théoriquement qu'il existe une relation entre le rendement en produit cyclique monomère et la concentration du produit à cycliser. L'existence de cette relation a été vérifiée pratiquement à l'aide de la lactonisation de l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique. L'étude cinétique de cette dernière réaction a permis, d'une part, d'approfondir nos connaissances générales sur le problème de la cyclisation et, d'autre part, d'établir les conditions nécessaires pour une lactonisation rationnelle des acides w-oxycarboniques supérieurs. Les lactones, et tout spécialement l'exaltolide, ainsi obtenues sont d'une grande pureté et présentent l'odeur fine du musc légèrement ambré.

La découverte de la constitution de la civettone par L. Ruzicka (1) a ouvert aux chimistes le domaine des grands cycles qui leur était jusqu'alors resté fermé de par la coïncidence de diverses circonstances.

Les quelques rares chercheurs (2) qui avaient essayé d'atteindre les cycles supérieurs avaient tout naturellement synthétisé successivement les cycles 7, 8 et 9 sans s'imaginer qu'il existait pour la formation des cycles 10 et 11[3] une difficulté stérique, tandis que les cycles supérieurs étaient de nouveau plus facilement accessibles.

De ce fait, ils constatèrent naturellement très rapidement que la formation des cycles, à mesure que leur ordre s'élevait, devenait de plus en plus difficile ; ils en conclurent que les cycles supérieurs étaient simplement irréalisables. Et cela d'autant plus que la théorie de Bayer (1) semblait confirmer cette manière de voir qui, cependant, ne reposait sur aucune expérience.

Il fallait la découverte de l'existence du cycle 17 dans la nature pour nous inciter à essayer la synthèse du cycle 15 de l'exaltone (2). Une fois le premier grand cycle réalisé, les recherches dans ce domaine se multiplièrent rapidement ; les combinaisons de grands cycles hétérogènes connurent également un développement important et on fut bientôt conduit à ce résultat intéressant, que toutes les combinaisons de quinze à dix-sept chaînons possèdent une odeur de musc caractéristique, que ce soient des cétones, des lactones (3), des imines (4), des lactames (5), ou des carbonates (6). Bien entendu, l'odeur de ces différentes combinaisons présente de très fortes « nuances ». C'est ainsi que le lactame 15 sent à peu près comme le musc xylène tandis que « l'exaltone » a l'odeur très fine de la muscone. Le carbonate du tétradécan-1, 14-diol, à côté d'un parfum bien musqué, a une odeur un peu graisseuse et son pouvoir odorant est plus faible que celui de « l'exaltolide ». L'odeur de ce dernier est plus fraîche que celle du carbonate susmentionné et possède une légère note ambrée. La civettone, du fait de sa double liaison, a une odeur à la fois plus fine et plus forte que la dihydrocivettone, etc.

On connaît jusqu'à présent plus de soixante combinaisons de grands cycles ; et cependant, le nombre des méthodes que l'on peut employer pour les obtenir est des plus limités. Toutes les réactions qui, pour les cycles 5 et 6, donnent de très bons résultats, sont plus ou moins en défaut pour les grands cycles. Le fait que les cycles, une fois formés, sont extrêmement stables nous a amenés à rechercher la cause de l'inefficacité des méthodes de formation ordinaires dans les conditions spéciales de la cinétique de ces réactions. Les travaux que nous avons effectués pour améliorer les rendements et les méthodes nous ont confirmés dans cette voie.

Cependant, les méthodes de formation des cétones carbocycliques ne se prêtaient pas, pour différentes raisons, à des recherches cinétiques ; aussi avons-nous préféré étudier le problème de la formation des cycles supérieurs à l'aide de la lactonisation des acides w-oxycarboniques. Et cela d'autant plus que les lactones supérieures s'étaient révélées d'un grand intérêt au point de vue industriel, d'une part, à cause de leur fine odeur de musc et d'ambre, d'autre part, grâce à leurs extraordinaires propriétés de fixateurs et de diffuseurs.

Avant d'aborder la cinétique des cyclisations, rappelons quelles sont, du point de vue purement quali-

---

(1) Helv. Chim. Acta, 1924, t. 9, p. 230.

(2) Pour la littérature, voir L. Ruzicka et W. Brugger. — Helv. Chim. Acta, 1928, t. 11, p. 239, 389.

(3) Helv. Chim. Acta, 1926, t. 9, p. 513.

---

(1) Ber. Deutsch. Chem. Ges., 1895, t. 28, p. 1598.

(2) Helv. Chim. Acta, 1926, t. 9, p. 260.

(3) Helv. Chim. Acta, 1928, t. 11, p. 1160. — Ber. Deutsch. Chem. Ges., 1927, p. 902.

(4) Helv. Chim. Acta. 1933, t. 16, p. 234.

(5) Voir 2.

(6) J. Amer. Chem. Soc., 1933, t. 55, p. 5039.

tatif, toutes les possibilités de réaction.

Pour qu'une chaîne aliphatique puisse se fermer en un cycle, il faut que ses deux extrémités soient capables de réaction. Ceci entraîne deux possibilités : ou bien, la combinaison des deux extrémités d'une même chaîne, qui conduit à un cycle monomère, ou bien à la combinaison des extrémités de deux chaînes voisines, qui conduit à une chaîne aliphatique bimoléculaire. Dans le premier cas, les possibilités de réaction ultérieure sont exclues, puisque le cycle formé n'est plus susceptible de réagir. La combinaison du second cas par contre, offre les mêmes possibilités de réaction que les constituants ; mais cette fois la première possibilité conduit à un cycle polymère (au lieu de monomère) et la seconde à une chaîne aliphatique trimoléculaire. Cette dernière a de nouveau deux possibilités de réaction, et ainsi de suite, jusqu'au moment où le produit initial s'est entièrement transformé en cycles monomères et polymères, d'une part, et en chaînes aliphatiques polymères, d'autre part.

Chaque formation de cycles est donc caractérisée par deux réactions simultanées de premier et de deuxième ordre. Et c'est le grand nombre de ces réactions, dont chacune a une vitesse différente, qui est la cause des particularités cinétiques que l'on rencontre dans les cyclisations.

Pour plus de clartés, nous appellerons toutes les réactions qui transforment du produit initial des réactions primaires, pour les distinguer des réactions secondaires qui ne transforment que des produits déjà transformés. La somme des produits de réaction primaires bimoléculaires est donc égale à la somme des produits de réaction mono et bimoléculaires secondaires.

Il s'ensuit que si, dans une réaction complexe, nous déterminons, d'une part, le rendement monomoléculaire de la cyclisation et, d'autre part, la somme de tous les autres produits de réaction, le quotient de ces deux quantités n'est autre chose que le rapport de la vitesse de réaction primaire moléculaire à la moyenne des vitesses de réaction primaires bimoléculaires. Nous appelons ce rapport le degré de cyclisation Y et nous calculons le rendement L de la cyclisation d'après la formule :

$$L\% = \frac{100.\ Y}{Y + L} \qquad (1)$$

Si nous désignons par C la concentration du produit initial, la vitesse de réaction primaire monomoléculaire est donnée par :

$$\frac{dx_1}{dt} = K_1 . c \qquad (2)$$

et celle de la réaction primaire bimoléculaire par :

$$\frac{dx_x}{dt} = K^2 . . c^2 \qquad (3)$$

En divisant les deux équations l'une par l'autre, on obtient le rapport des vitesses de réaction, c'est-à-dire le degré de cyclisation Y :

$$Y = \frac{k_1 . 1}{k2\ c} \qquad (4)$$

ce qui permet de formuler comme suit la loi fondamentale de la cyclisation : Le degré de cyclisation Y est égal au quotient des constantes de réaction de premier et de deuxième ordre, divisé par la concentration de la substance à cycliser.

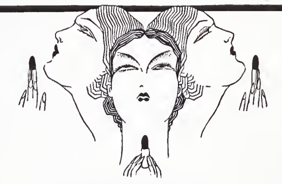
Appelons le rapport des constantes de réaction $\frac{k_1}{k_2}$ la constante de cyclisation et désignons-la par C. Cette constante est une mesure directe de la facilité avec laquelle, dans des conditions déterminées. une cyclisation quelconque se produit.

L'équation (4) montre qu'à toute valeur finie de la constante de cyclisation, on peut faire correspondre une valeur de la concentration C telle que le degré de cyclisation (et par conséquent le rendement) ait une valeur acceptable. Cependant, étant donné qu'à une diminution de la concentration correspond toujours une diminution des vitesses de réaction, la constante de cyclisation ne peut pas descendre au-dessous d'une certaine valeur.

Prenons un exemple. Si la constante de cyclisation est de 10^{-5} mol-l. et la constante de réaction $k_1 = 10^{-5}$-sec., la quantité transformée par jour, pour 1.000 l. de dissolvant et en supposant un rendement de seulement 10%, sera au plus de 0,001 gramme-molécule ; une telle vitesse, du point de vue pratique, n'entre plus en ligne de compte.

Toutes les considérations théoriques qui précèdent ont été vérifiées expérimentalement en lactonisant l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique. Comme réaction de lactonisation, nous avons choisi l'éthérification en milieu azéotropique, qui se prête le mieux aux recherches cinétiques ; le catalyseur était l'acide benzènesulfonique.

L'expérience se fit dans les conditions suivantes : l'acide oxycarbonique fut dissous dans 10 l. de dissolvant, puis chauffé à reflux dans un ballon de verre de 15 l. jusqu'au moment où le titre de la solution resta constant et où la quantité d'eau dans le séparateur n'augmenta plus. On ajouta alors en une fois une solution concentrée, titrée, d'acide benzènesulfonique rigoureusement anhydre. On titra la solution aussitôt après l'introduction, puis à intervalles réguliers. Dès que l'acide oxycarbonique eut presque entièrement disparu, on arrêta l'expérience. L'acide benzènesulfonique fut éliminé par un lavage à l'eau prolongé, et les dernières traces furent enlevées par une solution de carbonate de soude diluée. La solution rigoureusement neutre fut distillée dans le vide et les résidus furent dissous dans le pentane, puis glacés. On élimina ainsi la plus grande partie des produits polymères Enfin, par une distillation dans le vide absolu, on obtint la lactone débarrassée des dernières traces de produits polymères. Le quotient de la quantité de lactone distillée, par la somme des quantités de produits polymères, donna le degré de cycli-



"VIKOFIX"

LE ROUGE A LEVRES
INDELEBILE
TRANSPARENT
PARIS NON GRAS FRANCE

PARFUMERIE AMOS

19, Rue Saint-Isaure — PARIS (18e)

Téléphone : Montmartre 82-06

Le Spécialiste des Fards Modernes

LOMBOCYL



Ne pique pas les yeux, fait pousser les cils. les fixe et les allonge mieux que tout autre produit noir, brun, bleu, violet, vert, acajou

Agents recherchés pour tous les pays d'Europe

PROSPER 8, Rue de la Victoire, PARIS (IXe)

Louis FUNEL

Distilleries d'Essences
au CANNET (A.-M.)
et CLAMENSANNE (B.-A.)

Siège Social :
LE CANNET-CANNES
(A.-M. France)



ESSENCES DE

Néroly, Petit-grain
Menthe, Lavande
Myrthe

Eaux de Roses et de Fleurs d'Oranger

ON DEMANDE DES AGENTS BIEN INTRODUITS

R. C. Cannes 4927

EXPORTATION D'HUILES ESSENTIELLES

GÉRANIUM D'ALGÉRIE

Eucalyptus - Menthe Pouliot - Thym - Cyprès

FEUILLES DE VERVEINE

Ancienne Maison Joseph BITOUN & Fils

Georges BITOUN Sr

Télégrammes : Bitoun-Boufarik

BOUFARIK (Algérie)

Toutes nos essences sont garanties pures et d'origine.

Fabricants Spécialistes de PRODUITS DE BEAUTÉ

en vrac ou à la marque du client
offrent

Crèmes pour le visage — Crèmes de massage
Régénérateurs et Teintures pour les cheveux
— Dépilatoires — Poudres de riz, etc. —

LABORATOIRES SAINT-GEORGES

13, Rue Benoît-Crépu — LYON

Téléph. : Franklin 35-73 Chèq. Postaux Lyon 537-02

Agents demandés France et exportation

sation Y. La constante de cyclisation C fut calculée en partant de la concentration initiale C_0 de l'acide oxycarbonique au moyen de la formule (1) :

$$\frac{Y\ c^0}{c}\ \ln\ (1+C^0)\ \frac{}{c}\ (1+Y) \qquad (5)$$

TABLEAU I

Dissolvant = benzène, température 81°.

Catalyseur = 0,67 % acide benzènesulfonique

C_0 mol-l.	Y	C.10^2mol-l.
0,00194	4,22	38
0,00388	2,13	36
0,00776	1,14	36
0,03880	0,30	36

Ainsi que le montre le tableau I, les valeurs obtenues pour la constante de cyclisation C sont constantes quelle que soit la concentration, et l'équation de la cyclisation (4) se trouve ainsi justifiée.

Abordons maintenant la cinétique de la cyclisation proprement dite. On sait que la valeur de toute recherche cinétique dépend de l'exactitude avec laquelle on peut déterminer les constantes de réaction. Or, dans les réactions de cyclisation, il est extrêmement difficile d'arriver à déterminer tant soit peu exactement une constante de réaction du premier degré. Ainsi que nous l'avons déjà dit, les réactions de cyclisation sont caractérisées par le fait que deux réactions se produisent simultanément. Il est donc évident que la détermination des vitesses de réaction ne peut pas être rigoureuse.

La réaction de cyclisation que nous avons choisie étant une réaction catalytique, nous avons recherché en premier lieu quelle était l'influence de la quantité du catalyseur sur la constante de premier ordre. Pour cela nous avons déterminé la vitesse de réaction pour des concentrations différentes du catalyseur, tous les autres facteurs étant maintenus constants. Nous sommes arrivés à ce résultat intéressant, que les vitesses de réaction ne sont proportionnelles à la quantité du catalyseur que pour des concentrations très faibles de celui-ci. Pour une concentration de plus en plus grande, l'accélération de la réaction n'atteint pas la valeur calculée, mais reste nettement en dessous.

Pour expliquer ce fait, nous nous sommes servis de l'équation d'Arrhénius :

$$k_1 = H.\ e^{\frac{-E_1}{RT}} \qquad (6)$$

Dans cette équation, le facteur H, qui est indépendant de la température, représente le nombre des molécules qui, par seconde, se trouvent dans une position favorable pour entrer en réaction. Le facteur $\frac{-E}{eRT}$ est fonction de la température et détermine le nombre des molécules qui possèdent l'énergie E_1 nécessaire pour que la réaction se produise.

Quelle est la signification du facteur H dans une réaction de cyclisation ? On sait que la constante H, dans des réactions de décomposition monomoléculaires catalytiques, correspond très probablement à la fréquence de collision entre le catalyseur et les molécules de substance, ce qui s'exprime par une proportionnalité entre la constante de réaction k_1 et la concentration du catalyseur (1).

Dans les réactions de cyclisation monomoléculaires, pour lesquelles cette proportionnalité n'existe plus, on est obligé d'introduire un nouveau facteur indépendant de la fréquence de collision. Nous proposons d'introduire la notion de la fréquence de position cyclique de la molécule à cycliser, entendant par là le nombre de fois par seconde que les extrémités de l'acide oxycarbonique se rapprochent suffisamment pout être prêtes à réagir entre elles au moment où elles se trouvent en présence d'une molécule de catalyseur.

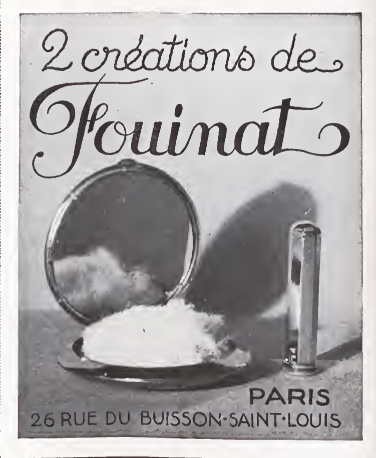
Partant de cette hypothèse, nous pouvons expliquer comme suit la disproportionnalité dont nous avons parlé plus haut. Si la concentration du catalyseur est petite par rapport au nombre de molécules en « position cyclique », toute addition de catalyseur entraînera une augmentation correspondante de la vitesse de formation des cycles. Mais comme le nombre des positions cycliques, dans les conditions expérimentales choisies, ne dépend que du nombre de molécules d'acide oxycarbonique, il arrivera bientôt, si on continue à augmenter la concentration du catalyseur, que le nombre des molécules du catalyseur dépassera de beaucoup le nombre des molécules en position cyclique : en effet, plus la quantité de catalyseur est grande, plus grand est le nombre des molécules en position cyclique qui sont éliminées par suite de cyclisation. D'autre part, la vitesse de formation des positions cycliques étant limitée par la « fréquence », il arrivera un moment, quand la concentration du catalyseur sera suffisamment grande, où la vitesse de réaction ne dépendra que de la vitesse avec laquelle les molécules d'acide oxycarbonique se placeront en position cyclique.

Ayant constaté que nous pouvions, en augmentant la concentration du catalyseur, éliminer son influence variable, nous aurions, logiquement, dû faire toutes nos expériences en satisfaisant à cette condition. Cependant, pour des raisons expérimentales, cela n'était guère possible. Il nous fallut donc déterminer les constantes d'Arrhénius, H et El en travaillant avec des quantités réduites de catalyseur et en maintenant nos conditions d'expérience rigoureusement constantes. Tout en réduisant ainsi l'erreur au minimum, celle-ci ne pouvait être supprimée entièrement.

En outre, nous avons déjà expliqué qu'il est impossible de déterminer la

(1) La démonstration de cette formule sera publiée ailleurs.

(1) Voir E. A. Moelwyn-Hughes. — The kinetics of reactions in solution, p. 41, Oxford, 1933.



LISTE de nos

FICHES TECHNIQUES

Gratis sur simple demande

valeur de la constante de réaction de premier ordre seule, puisque les deux réactions de premier et de second ordre ont toujours lieu simultanément. Pour en obtenir une valeur aussi satisfaisante que possible, il aurait fallu travailler en dilution extrême. Dans ce cas cependant, on se heurte à de grosses difficultés expérimentales. Nous fûmes donc obligés d'opérer dans des concentrations pour lesquelles la quantité d'acide réagissant sous forme bimoléculaire n'est pas négligeable. (Dans nos expériences, elle était par exemple de 20 à 30 %).

Nous ne pouvons pas approfondir ici l'influence quantitative de ces deux sources d'erreur sur la détermination de la chaleur d'activation E_1. Celle-ci est donnée par l'équation :

$$El = \frac{R.T_2.T_1}{T_2-T_1} \ln \frac{kT_2}{kT_1} \qquad (7)$$

Qu'il nous suffise de constater que ces deux erreurs sont de sens opposé, et qu'elles se compensent au moins en partie. C'est pour cette raison que nous n'avons pas appliqué de correction spéciale aux valeurs expérimentales pour kT_1 et kT_2 que nous utilisons pour le calcul des constantes d'Arrhénius El et H.

Il ne peut d'ailleurs s'agir ici que d'un essai d'explication des phénomènes très complexes de la cinétique des cyclisations. Il faudra encore de nombreux travaux avant qu'on puisse donner une explication complète et détaillée du problème général de cyclisation.

Pour le calcul de la constante H, nous nous sommes servis de la formule d'Arrhénius sous une forme légèrement modifiée :

$$k_1 = \frac{x.Z.v \; e^{\frac{-E_1}{RT}}}{X.Z \times v} \qquad (8)$$

Le facteur H, indépendant de la température, a été remplacé par l'expression empirique $\frac{x.Z.v}{x.Z+v}$ pour faire ressortir la relation existant entre la concentration du catalyseur X (le produit x Z représentant la fréquence des chocs possibles) et la fréquence de position cyclique v. La lactonisation de l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique dans du benzène nous a donné pour les constantes E_1 et Z les valeurs figurant dans l'équation suivante :

$$k_1 = \frac{x.10^5.800 \; e^{\frac{1000}{RT}}}{x.10^5+800} \qquad (9)$$

pour le 5-chlor-1-amino-pentane, également en solution benzènique, une fréquence de 10^5, ce qui signifie qu'une molécule aliphatique de cinq chaînons se place, dans le même laps de temps, environ cent fois plus souvent en position cyclique qu'une molécule à quatorze chaînons. Bien que ces deux cyclisations ne soient pas directement comparables, elles peuvent cependant donner une idée des ordres de grandeur. On constate qu'en dernière analyse, la facilité de formation des cycles dépend de la facilité avec laquelle les molécules se placent en position cyclique. Nous avons montré dans un travail précédent (1), que, pour tous les cycles supérieurs à six, des forces de répulsion intramoléculaires qui n'existent pas pour

TABLEAU 2

Lactonisation de l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique, le catalyseur étant l'acide benzénesulfonique à la concentration x.

$E_1 = 10\,000$ cal, $Z = 10^5$ sec $^{-1}$, $v = 800$ sec $^{-1}$ en solution benzénique

Température absolue	$x.10^4$mol/l.	$H.10^{1}{}_{-9}$	$k^1.10_5$ trouvé	$k^1.10_5$ calculé	Y
Dissolvant : Benzène (en ébullition).					
354	5,7	0,47	3,1	3,3	2,3
354	16	1,33	8,5	8,3	2,3
354	37	2,5	16	16	2,1
354		—	—	42	
364	38	2,57	23,3	23,4	2,9
Dissolvant : Toluène (en ébullition)					
383,2	35,5	2,46	38,5	43	3,2
Dissolvant : Ether éthylique.					
307	38	—	0,00	2,07	
Dissolvant : Ether butylique.					
412	38	—	2,5	420	
Dissolvant : Trichloréthylène.					
359	38	le dissolvant est instable.			

Le tableau 2 contient les valeurs de k_1 obtenues expérimentalement pour différentes concentrations x du catalyseur et différentes températures T, et pour servir de contrôle, les valeurs correspondantes calculées au moyen de la formule (9) et des constantes El, Z et v.

Un premier fait intéressant ressort des calculs : c'est la valeur particulièrement petite de la fréquence de position cyclique v. M. Salomon (1) avait déterminé

les cycles inférieurs, diminuaient de beaucoup cette facilité de formation des positions cycliques. Nous rappelons ici ce résultat car il explique la très faible fréquence de position cyclique obtenue pour l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique.

Comme second résultat des recherches cinétiques exposées ci-dessus, on peut mentionner la valeur très basse de la chaleur d'activation, qui est extrêmement favorable à la vitesse de lactonisation.

(1) Helv Chim. Acta, 1933, t. 16 p. 1369.

(1) Helv Chim. Acta, 1930, t. 13, p. 1186.

Enfin, le fait que les constantes de cyclisation augmentent de valeur lorsque la température s'élève, nous permet d'évaluer la chaleur d'activation de la réaction bimoléculaire à 6.000 cal. environ. Donc l'énergie employée par les molécules pour se cycliser est presque deux fois plus grande que celle qu'il leur faut, dans les mêmes conditions d'expérience, pour la réaction bimoléculaire. D'où un troisième résultat très important : l'élévation de la température ne produit pas seulement une accélération de la réaction, mais encore une augmentation du degré de cyclisation.

CONCLUSIONS

En résumé, l'étude cinétique de la lactonisation de l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique, en solution benzénique, nous a conduits aux résultats suivants :

1° Le degré de cyclisation, et par conséquent, le rendement de lactone monomère, est inversement proportionel à la concentration de l'acide oxycarbonique.

2° La vitesse de formation du composé cyclique est, d'une part, diminuée par une très petite fréquence de position cyclique et, d'autre part, augmentée par une faible chaleur d'activation.

3° La chaleur d'activation des réactions primaires bimoléculaires étant plus petite que celle des réactions primaires monomoléculaires, il en résulte qu'une élévation de la température augmente la vitesse de réaction monomoléculaire et provoque de ce fait une élévation du rendement en produit cyclique.

4° Du fait que la vitesse de réaction n'est pas rigoureusement proportionnelle à la quantité du catalyseur, la fréquence de position cyclique doit être indépendante du catalyseur. L'influence de ce dernier est par conséquent limitée.

Il ne nous reste plus qu'à considérer l'influence du dissolvant. Il va sans dire que celui-ci doit jouer un rôle important dans la fréquence de position cyclique. En effet, suivant la forme et le mouvement des molécules du dissolvant, les molécules de l'acide oxycarbonique prendront avec plus ou moins de facilité la position cyclique. D'autre part, les chaleurs d'activation diffèrent, elles aussi, lorsqu'on remplace un dissolvant par un autre. On sait que les chaleurs d'activation sont presque toujours plus faibles dans le benzène que dans les autres dissolvants.

On pouvait prévoir, il est vrai, le cas où, l'élévation de la chaleur d'activation étant compensée par une fréquence de position cyclique plus grande, le rendement augmenterait malgré un ralentissement de la vitesse de réaction. Mais la plupart des dissolvants que nous avons examinés nous ont donné de moins bons résultats que le benzène. Ou bien le dissolvant n'était pas suffisamment stable et, de ce fait, donnait naissance à quantité de produits secondaires qui empêchaient la purification complète du produit de réaction (c'est le cas des dissolvants contenant des halogènes) ; ou bien les vitesses de réaction étaient si minimes qu'il n'était pas question d'envisager une application pratique (c'est le cas des dissolvants contenant de l'oxygène).

Seuls, les homologues du benzène paraissent avoir des propriétés en tous points favorables à la lactonisation et, parmi eux, c'est sans aucun doute le benzène qui présente les conditions les meilleures.

Le tableau 2 contient les valeurs de la constante de réaction obtenues avec les différents dissolvants. A titre de comparaison, on a calculé, au moyen de l'équation (9) les constantes de réaction correspondantes pour le benzène. La supériorité très nette de celui-ci ressort de la comparaison.

Ayant, par ces études cinétiques, approfondi nos connaissances théoriques sur la réaction principale de la lactonisation de l'acide 14-oxytétradécan-1-carbonique, il nous a paru intéressant de voir jusqu'à quel point les résultats obtenus se révèleraient d'une valeur pratique. Les essais entrepris dans ce sens montrèrent effectivement qu'en tenant compte des conditions posées par les équations (2) et (4) on pouvait arriver à un rendement de 94% du rendement théorique. Ceci prouve que la réaction d'étherification que nous avons choisie pour la lactonisation n'est accompagnée que de très peu de réactions secondaires, ce qui est évidemment un grand avantage.

Malheureusement, il n'en est pas de même pour les autres méthodes d'étherification que nous avons essayées. Toutes présentent, plus ou moins, des réactions secondaires très compliquées, qui, non seulement, diminuent le rendement en lactone, mais encore nuisent à sa pureté. Etant donné que les lactones supérieures, et tout particulièrement l'exaltolide, sont de puissants fixateurs et diffuseurs, c'est là un grave inconvénient. En effet, si l'on pense que toute impureté produite pendant la réaction est ensuite énergiquement retenue par le produit final, et qu'il est impossible de l'éliminer chimiquement, on comprend aisément que seule une méthode de lactonisation donbant le minimum de produits secondaires, telle que la méthode étudiée dans le présent travail, puisse fournir un produit irréprochable pour la parfumerie.

FICHES TECHNIQUES

Nouvelle synthèse de la vanilline. — H. O. Mottern. — J. Am. Chem. Soc., t 56, p. 2107, 1934.

Cette nouvelle synthèse repose sur l'emploi comme produit de départ de l'acétate de gaiacol. Ce produit est transformé sous l'action du chlorure d'aluminium aux basses températures en apocynine. On transforme ensuite ce dernier en acide vanilloylformique ; cette transformation s'effectue avec l'aide d'un mélange de soude caustique et de nitrobenzène. On opère à 100° en prolongeant l'opération pendant 24 heures et le rendement est de 85 %.

Le produit obtenu est enfin transformé par action de p- $(CH^3)^2$ NC^6H^4 CH^3 à la température de 170° en vanilline, le rendement étant de 98 %.

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta

Le Gérant : F. ROUX



JOURNAL MENSUEL DU PLUS HAUT INTÉRÊT pour TOUT ce qui touche à

LA PARFUMERIE, AU COMMERCE DES ESSENCES ET AUX INDUSTRIES DÉRIVÉES

CHAQUE NUMÉRO CONTIENT DES ARTICLES DE GRANDE VALEUR POUR CES INDUSTRIES ET POUR TOUS CEUX QUI VEULENT SE TENIR AU COURANT DES DERNIÈRES NOUVELLES ET DES RÉCENTS PROGRÈS

Abonnement Annuel : 21/-

8, Serle Street, LONDON W. C. 2, ENGLAND

Economisez votre essence

Augmentez la puissance de votre voiture par

TESSETO

TESSETO
MARQUE DÉPOSÉE
Catalyseur de Combustion et Superlubrifiant
Brevete
FRANCE · ÉTATS-UNIS
ANGLETERRE ALLEMAGNE
TESSE & Cie
S.A.R.L. - R.C. Seine 229 274
62bis Av des Batignolles
St OUEN (Seine)
Telephone MARCADET 26-54

Catalyseur de Combustion et superlubrifiant

Breveté France U. S. A, Angleterre, Allemagne, etc.

N'attaque pas les Métaux
(Certificat Arts et Métiers)

Notice technique gratuite sur demande. Expédition ou livraison franco domicile contre mandat de 30 francs, dose pour 250 litres d'essence. Remboursé intégralement en cas de non convenance.

Société TESSE & Cº

62, Rue des Batignolles, 62

St-OUEN (Seine)

VITAMINES
HORMONES

Cholesterol. - Lécithine de l'œuf

Carotène - Ergostérol

Serum de cheval en paillettes

Extraits de glandes, de peau, etc.

pour Cosmétique moderne

■ ■ ■

S. F. P. A. GATTEFOSSÉ

15, Rue Constant, LYON

La plus importante Revue de parfumerie, savonnerie et de cosmétique de l'Angleterre

The Manufacturing Chemist

L'organe international de toutes les manufactures de produits de toilette

Le meilleur moyen de propagande pour votre publicité en Angleterre

Abonnement pour l'année **10/**. Spécimen et tarif de publicité peuvent être envoyés gratuitement par

LEONARD HILL LIMITED
17, Startford Place LONDRES W. I Angleterre

PARFUM UND SEIFE

vormals

“ Die Seifenindustrie ”

Neudeggergasse 15

VIENNE, VIII (Autriche)

Journal des Fabricants d’Huiles, Graisses, Savons et Bougies, avec les Suppléments “Le Parfumeur” et “Le Cosmétique”.

Seul grand journal spécial pour l’Autriche, les Etats successeurs et les Balkans.

NUMÉRO SPÉCIMEN GRATUIT
ET TARIF DE PUBLICITÉ SUR DEMANDE

Les Parfums de France

Revue Mensuelle de la Parfumerie de Grasse

Seule publication du Centre Mondial de la Production Florale

Luxueusement éditée - Richement illustrée

Publie chaque mois une abondante documentation sur

- L’Etat des récoltes florales.
- Les Parfums composés, formules et recettes
- L’Emploi des Essences et leur analyse.
- Les Nouveautés techniques et scientifiques.
- Les Cours des Produits aromatiques.

Abonnement Annuel

France et colonies :	**75 fr.**
Etranger :	**100 fr.**
Spécimen contre :	**5 fr.**

Rédaction et Administration :
Avenue de la Gare, GRASSE

EL REQUIND

Revue de Chimie Industrielle et Appliquée et d’Informations générales pour toutes les industries

Publication Mensuelle

Seule Revue de Chimie Industrielle et Appliquée publiée dans la République Argentine.

Elle circule dans toutes les Industries Argentines

Industriels

Faites connaître vos produits dans la République Argentine avec une annonce

dans

“EL REQUIND”

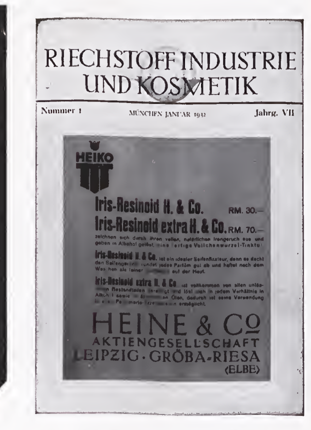
Tarif de Publicité et numéro spécimen sur demande

Tarif d’abonnement : Pesos 7.50 papier par An

Direction et Administration :

Canning 2360 -:- BUENOS-AYRES

República Argentina



Edition A. N. BURGER, Munich, Vicktor Scheffel, Strass 8

XXIXe Année N° 6 - Juin 1935 Mensuelle Illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

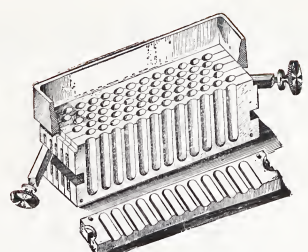
LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23

MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS

de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS

RONDS — CARRES



OVALES — A PANS

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES

BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE — PRATIQUE



SIMPLE — RAPIDE

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

COURBEVOIE

221, Bd Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Expon Interle des Arts Décoratifs
Paris 1925
MEDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266




TH. MUHLETHALER S.A.

NYON (Suisse)

NOVIRALDIOL

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE :

G. CAVADINI

30bis, Rue Rivay, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

TÉLÉPHONE : PEREIRE 06-04

Notre NOVIRALDIOL est un corps chimique. Il se présente sous la forme d'un liquide légèrement jaunâtre, possédant la magnifique tonalité de l'iris, ainsi qu'une note boisée, tout à fait caractéristique, différant franchement de la note Iraldiol, universellement appréciée

Sa parfaite stabilité et son odeur soutenue aux différents degrés d'évaporation font que son emploi est tout à fait indiqué dans une multitude de parfums auxquels il communique une note chaude très poudrée et moderne






Numéro 6
Juin 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etronger (convention postole), 60 fr., outres pays. 72 fr.

N° 6 Le Numéro : 6 Francs JUIN 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Poudres pour la Toilette

Par LAWRENCE S. MALOWAN

Aux diverses époques de notre existence. la peau subit un processus incessant de formation et de destruction, en même temps qu'elle est exposée aux influences les plus diverses des intempéries et aux détériorations mécaniques. Il lui faut donc, pour demeurer à la hauteur de ses fonctions, des soins tout-à-fait attentifs. Les influences exercées dans ce domaine par les poudres peuvent être de nature conservatrice, correctrice et curative. Suivant leur composition, les poudres sont de nature à assurer les soins de la peau et aussi son embellissement. Pour les soins de la peau chez les civilisés, les poudres constituent des adjuvants dont il ne serait guère possible de se passer.

Pour soigner consciencieusement la peau, spécialement quand elle est délicate, il paraît indispensable de soumettre à un examen scientifique approfondi, les matières premières constituant le corps de la poudre, afin de pouvoir d'emblée éliminer les moins adéquates.

Une poudre sera considérée comme appropriée pour soigner une peau saine et traiter une peau malade, quand elle sera exempte de substances nocives, et douée de capacités d'adhérence et d'absorption. Vu la multiplicité des usages de la poudre, il devient facile de classer les diverses sortes de poudre d'après leur but d'utilisation : On peut ainsi considérer que, de nos jours, on fait usage de : poudres pour le visage et poudres-fards ; poudres pour le corps et poudres à saupoudrer, parmi lesquelles on pourrait faire d'autres sous-classements répondant aux usages les plus divers. Ainsi, à une époque comme la nôtre, où les sports et la culture physique prennent tant de place, il se trouve que les poudres pour le corps et poudres à saupoudrer voient leur domaine d'utilisation s'étendre à peu près autant que celui des poudres pour le visage et poudres-fards. Il devient bien moins nécessaire d'établir une différenciation dans la composition de tels ou tels produits isolés, qui sont pour la plupart des mélanges chimiques contenant à la fois des composants minéraux et des végétaux.

L'action commune à toutes les poudres : absorbante, rafraîchissante et sèchante se produit par des processus purement physiques, de telle sorte que cette action est d'autant plus forte que la surface absolue de la poudre correspondante est plus grande. Mais l'augmentation de la surface croît avec la division décimale des grains de poudre, de sorte que la division moléculaire créée un multiple de surface totale, comparativement à la division colloïdale ou division par dispersion grossière. Donc, le facteur décisif pour déterminer l'action physique d'une poudre, c'est le degré de dispersion de chacune des matières composant la poudre. Plus le grain de poudre est petit, plus sa force d'absorption est grande, plus l'évaporation est rapide, et plus fort est le refroidissement éprouvé à la suite de cette évapora-

tion. Dans tout ceci, la structure du grain de poudre joue certainement aussi son rôle.

Mais la capacité d'absorption d'une poudre s'étend non pas seulement aux liquides aqueux ; certaines sortes de poudres sont capables d'enlever à la peau des particules de graisse, par capillarité. Ces poudres, en sus de leur vertu sèchante et rafraîchissante, produisent donc un dégraissage de la peau. Etudiés sous cet angle, nous voyons que certains produits exercent une action intéressante : Tels sont, parmi les minéraux et végétaux, la Terre de diatomée (Silice ou Kieselguhr), le carbonate de magnésie, le carbonate de chaux précipité, l'oxyde de zinc, qui offrent encore l'avantage de produire une légère action catalytique et stérilisante ; les diverses catégories d'amidons, qui ont une action fortement sèchante et rafraîchissante.

Comparativement aux substances ci-dessus, le Talc, le Kaolin possèdent une très haute capacité d'absorption de la graisse. Il y a lieu de signaler que les matières végétales, sous l'influence d'une forte secrétion, subissent un gonflement et une décomposition. Les particules de la poudre s'agglomèrent ensuite en une masse solide qui peut aisément bloquer les pores de la peau. Là où la transpiration est abondante, il y aura donc lieu de ne pas utiliser une poudre végétale. Un autre inconvénient de ces poudres, c'est leur moindre résistance aux attaques des bactéries, de sorte qu'il est permis de supposer que les matières végétales ne sont pas souvent employées, actuellement, comme bases pour les poudres de toilette.

On sera guidé, dans le choix de ces bases de poudres, par la destination spéciale de chaque poudre. Il est vrai qu'on n'a à sa disposition que bien peu de possibilités d'essai scientifiquement justifiées, pour arriver à connaître l'action exacte que confère à une poudre chacune de ces bases. Cette force d'absorption des corps de poudre n'a pas été soumise à un mesurage exact. Mais on est, dans la réalité, confronté avec cette nécessité que toute absorption d'humidité doive se faire d'abord avec rapidité (intensité d'absorption) et ensuite, avec perfection ou en totalité (capacité d'absorption) Par l'adjonction en proportions variables, d'autres substances, de qualités propres, il devient ensuite possible de déterminer, en fonction les unes des autres, les caractéristiques susdites ainsi que l'augmentation de la force couvrante et de l'adhérence des autres composants

Pour juger de l'action des poudres au point de vue physiologique, il est important de signaler que dernièrement on a étudié quelques substances sous l'angle de leur capacité d'absorption des liquides. Suivant les résultats de ces essais, le Talc n'offre pas une action absorbante, pour l'eau, assez importante pour être mesurable ; le Bolus alba ainsi que le Kaolin n'en fixent que de faibles quantités, et encore un temps considérable leur est-il nécessaire pour cela.

Le résultat est plus favorable pour la terre d'infusoire ou Kieselguhr, et le **« Borsyl »**, substance de base dont nous reparlerons plus loin.

Les substances désignées en premier lieu ont l'avantage de la stabilité chimique, raison pour laquelle elles se laissent facilement imprégner d'autres combinaisons, choisies en vue d'assurer aux poudres, une action chimique favorable, en sus de leur action physique. Telle est l'action sèchante de la peau, qu'on peut renforcer par l'addition d'astringents à la poudre. Il est vrai que l'emploi de la formaline s'accompagne d'une irritation et d'un durcissement de la peau non négligeables, de sorte qu'il est finalement peut-être préférable d'utiliser des préparations qui, au cours du temps et peu à peu, dégageront de la Formaldéhyde, en quantités qui correspondent à la formation de la sueur. Dans cette série trouvent encore place les poudres dont le pouvoir de fixation de la graisse est artificiellement saturé, afin qu'elles ne puissent plus exercer aucune action sur la graisse naturelle de la peau, tout en conservant la faculté de lui apporter encore de faibles quantités de corps gras. Ces poudres grasses, telles qu'on les prépare à l'aide de Lanoline, lait, Cholestérine, etc., sont supportées sans inconvénient par une peau sensible, même pauvre en graisse, et sont désirables seulement là où doit se produire encore une absorption d'humidité, mais plus aucun dégraissage de la peau.

En ce qui concerne le choix minutieux des composants, c'est la poudre contre la transpiration, et la poudre pour les pieds qui imposent les conditions les plus sévères. D'après la définition que nous avons donnée, cette poudre doit posséder une puissance d'absorption très élevée et une intensité d'absorption aussi élevée que possible. La fixation de l'humidité garantit, en hiver, que les pieds resteront chauds mêmes aux très basses températures. La poudre pour les sports et pour le corps doit dans une très grande mesure, par sa force couvrante, protéger la peau contre les rayons solaires et les influences de la température extérieure, mais elle doit en même temps assurer dans une mesure suffisante l'absorption de la sueur qui se produit quand on se livre au sport. Les conditions à remplir pour une bonne poudre à saupoudrer les plaies, et pour les nourrissons, consistent dans un pouvoir couvrant élevé, avec une force d'absorption modérée.

Dans la fabrication de ces poudres pour le corps, certaines matières premières récemment fabriquées ont été reconnues utilisables avec de tels avantages que nous ne pouvons les passer sous silence. L'absence d'irritation sur laquelle nous avons eu l'occasion d'insister, est assurée par l'Hydrogel colloïdal d'une combinaison d'acide silicyque et fluor, connue sous le nom de Fissan. Ce corps est extrêmement volumineux, au point qu'un gramme de Fissan couvrirait une superficie de 150

mètres et que 20 à 25 litres pèsent seulement un kilo.

Il est exact qu'au toucher, le produit donne l'impression qu'on tâtonne dans de la fumée et du brouillard. Ce poids spécifique extraordinairement faible, et la grande surface couverte, assurent au produit une adhérence extraordinaire.

Comme base de poudres minérales, on peut employer aussi l'Osmokaolin, très léger, produit fabriqué à partir du Cornwallton, par le procédé électrolytique. Quand le courant électrique traverse une suspension de la matière première brute, dans un bain faiblement alcalin, les fines particules colloïdales passent vers l'Anode, tandis que les grosses impuretés tombent au fond ou s'assemblent sur la cathode. Les particules de ce kaolin finement dispersé ne sont pas plus grosses que des bactéries, donc ne dépassent pas deux microns environ de diamètre.

Comme nouvelle matière première pour poudre, on doit aussi mentionner une fibre végétale désagrégée dont les caractéristiques ne sont malheureusement pas données avec plus de précision dans la littérature : Il est possible de la réduire en forme de poudre excessivement fine, par action chimique et mécanique ; on lui donne le nom de Borsyl. Vu au microscope, ce « Borsyl » apparaît composé de petits poils très fins, doués, comme tels, de capillarité, et qui se remplissent ainsi de liquides ou de corps gras, ce qui constitue donc pour eux une capacité extraordinaire d'absorption. Une base à poudre bien plus généralement employée, qui se présente en diverses qualités, de couleurs grise jusqu'à blanche, et de grains grossiers jusqu'à impalpable, **c'est la terre d'infusoire** ou **Kieselguhr.** Sa caractéristique, c'est sa capacité d'absorption extraordinaire pour l'humidité et sa très faible conductibilité de la chaleur. C'est pourquoi nous trouvons ce produit employé fréquemment et avec succès dans les compositions de poudres pour la sueur des pieds. De même que le Talc, il peut être additionné avantageusement des produits pharmaceutiques les plus divers, tels que : Menthol, Thymol, Formaldéhyde, là où des actions combinées sont à désirer. Dans ces mélanges, on assure la force couvrante en y ajoutant du carbonate de magnésium, des stéarates métalliques et particulièrement de l'oxyde de Titane.

SOINS MODERNES DE LA PEAU

Par H. SCHONBERNER

La peau joue le double rôle de revêtement protecteur du corps contre des influences extérieures, et d'organe indépendant de la nutrition, de la sécrétion et de règlementation de la chaleur. Toute atteinte portée à la peau, toute perte de résistance qui lui est infligée par modification de son chimisme, risquent d'influencer défavorablement le bien être corporel. L'épiderme de la plupart des êtres vivants, pour assurer la protection contre des circonstances atmosphériques défavorables, devant une exagération de la sècheresse ou de l'humidité, est déjà imbibé de mélanges de substances graisseuses. Cette couche graisseuse, pour employer une comparaison triviale, est pour la peau ce qu'est une couche de vernis pour les objets d'usage courant. De même qu'une destruction locale du vernis doit être corrigée de façon quelconque, de même, pour la peau, on tentera d'assurer le maintien de sa couche protectrice graisseuse par des substances cosmétiques et avant tout, par des onguents, crèmes ou gelées. Le but qu'une crème doit remplir au point de vue cosmétique est donc de protéger la peau contre des influences défavorables, de la maintenir, préventivement, dans un état suffisant de souplesse et de résistance, de rendre lisse à nouveau la peau devenue rugueuse et crevassée, et de remplacer la graisse enlevée par les lavages et essuyages. C'est pourquoi, après les savons, les crèmes sont certainement les plus importants et les plus répandus des produits pour les soins de la peau sans lesquels, aujourd'hui, l'on ne saurait plus concevoir l'Arsenal des Produits de Beauté pour la Peau.

La composition des innombrables préparations actuellement en usage varie de la façon la plus diverse, suivant que dans la préparation, a été réservée une plus grande importance à telle substance de base ou à telle autre, et suivant que l'on désire réaliser un produit agissant dans un sens ou dans un autre. On peut faire une différenciation entre les crèmes proprement dites, en se plaçant à plusieurs points de vue, savoir : celui de la composition, ou formule et celui du but d'utilisation. C'est probablement ce dernier critérium qui permet la meilleure classification, en trois sortes de crèmes : Crèmes de Jour, Crèmes de Nuit, Crèmes à Poudre. Il y a lieu d'ajouter encore les produits spécifiques, soit destinés à nourrir la peau, soit à base d'Hormones, que toutefois nous n'avons pas l'intention d'examiner ici, car ils exigent d'être étudiés sous d'autres points de vue tout spéciaux. Nous trouvons du reste sur le marché un nombre de préparations si considérable qu'il n'est pas inapproprié à notre but de les étudier au point de vue de la Dermobiologie. Peut-être alors en arriverons-nous à constater que si l'on veut obtenir

des maxima d'efficacité, on est toujours obligé d'adopter certains points de vue lors de la préparation de Crèmes pour la peau, et qu'aujourd'hui le spécialiste est à même de fournir des préparations bienfaisantes et adaptées aux fonctions de l'organisme en général et de la peau en particulier.

Crèmes pour la nuit est synonyme de Coldcrèmes. Ces produits sont, pour la plupart des émulsions de diverses sortes de cires et d'huile grasse dans l'eau, tandis que les Crèmes de jour sont des émulsions aqueuses de glycérine et acide stéarique à demi saponifiées et additionnées d'ingrédients médicinaux plus ou moins efficaces. Leur désignation de « Crèmes non grasses » ne doit toutefois pas conduire l'acheteur à supposer qu'elles ne contiennent jamais un composant gras ; la vérité c'est que la dose de produit gras est fortement réduite, de manière que la peau traitée ne présente pas un aspect graisseux, mais un aspect mat, avec un toucher doux et souple. Il est plus malaisé de définir et classifier les gelées qui toujours et à toute heure sont avantageusement employées aux soins de la peau et qui sont des masses mucilagineuses obtenues par gonflement de gomme adraganthe, Karagheen ou Amidon dans de l'eau, et représentant pareillement une catégorie de préparations transparentes et non graisseuses pour la peau.

Les coldcrèmes qui sont réservés spécialement aux soins de la peau avant le sommeil, sont des onguents rafraîchissants, dont la sensation de fraîcheur est dûe à leur forte teneur aqueuse. Mais l'action rafraîchissante ne dépend pas tant de la proportion absolue d'eau comparée à la graisse, que de la quantité d'eau qui peut en un laps de temps court, être amenée à évaporation à la surface de la peau. Les composants du Coldcrème sont : la Cire d'abeilles, le blanc de baleine, l'axonge, le beurre de cacao, les huiles d'amandes, d'olives et d'arachides. On a partiellement remplacé certains de ces produits par des dérivés d'huiles minérales, plus stables, tels que la paraffine, la vaseline et l'huile de vaseline.

Pour l'obtention de produits de toilette du genre crèmes, on a récemment créé, pour simplifier le travail, des onguents de base très émulsifiables et d'une grande variété d'utilisations possibles, lesquels sont de plus en plus recherchés, pour ces qualités spéciales, dans la préparation des Crèmes aussi bien sèches que grasses. Une telle base, c'est la Tégine, d'aspect paraffiné, et de réaction neutre. Elle forme émulsion dans un mélange d'huile et d'eau, et pénètre rapidement dans la peau sans lui laisser un aspect brillant et gras. On ne sait rien de sa composition, sinon qu'elle représenterait une combinaison estérée, semblable à la cire et dont le point de fusion est 57°. D'autres bases de crèmes sont la Mitine, la Céarine, le Vasogène, etc., dans lequel on recherche peut-être la facilité avec laquelle il se travaille, mais en perdant parfois de vue les qualités physiologiques « optima » que doit présenter le produit en résultant.

Un autre important produit de départ dans la préparation des onguents, c'est la Lanoline qui se caractérise à la fois par sa grande souplesse et sa grande faculté d'absorption de l'eau. Quand nous étudierons l'importance cosmético-physiologique des bases d'onguents, nous reviendrons plus au long sur la Lanoline, laquelle représente elle-même un produit de l'activité de la peau animale, ce qui conduit à supposer que d'après cette origine, elle doit offrir des avantages spéciaux. Cette dernière circonstance doit, certes, entrer en ligne de compte quand on veut apprécier une matière première pour onguent ; car il est très logique que le produit le plus bienfaisant pour la peau soit celui que la peau elle-même secrète, absorbe et résorbe.

Par opposition avec les véritables graisses végétales et animales qui se composent principalement des esters glycériniques des acides palmitique, stéarique, oléique ; de la tripalmitine, tristéarine et trioléine, les graisses superficielles de la peau de l'homme et des mammifères se composent des esters d'acides gras d'alcools monovalents à molécule élevée. Parmi ceux-ci trouvent place : les Esters de l'alcool cétylique C/16 H/33 OH, de l'alcool octadécylique C/18, H/37 OH, de l'alcool cérylique C/26 H/53 OH et, en plus, les esters d'acide gras de la cholestérine et de ses produits d'oxydation, et de l'isocholestérine, qu'on y rencontre tous en quantité plus ou moins grande. Les secrétions des glandes sébacées ne représentent donc pas de véritables graisses, mais elles se rapprochent, constitutionnellement, des cires. Le pouvoir élevé d'absorption d'eau de la Lanoline est attribué principalement aux dérivés de la cholestérine, et de là résulte la grande importance dermatobiologique de ces dérivés polyterpéniques. C'est à cette faculté d'absorption de l'eau que présentent les graisses secrétées par la peau, que l'on doit attribuer l'avantage suivant : L'absorption et le dégagement d'eau à la surface de la peau sont réglés de telle manière qu'il ne se produise ni une imbibition trop forte, ni une dessication exagérée de l'organe.

Le sébum de la peau humaine présente un coefficient d'acidité élevé, et une forte proportion de substances saponifiables. C'est une masse liquide qui se prend lorsqu'elle parvient à la surface du corps, et dans laquelle se rencontre essentiellement l'alcool Eikosylique C/20 H/41 OH. Du fait que le sébum de la peau humaine contient aussi un alcool monovalent à molécule élevée caractéristique, saturé, il se rapproche, comme caractère chimique, des substances grasses exactement étudiées, fournies par la peau des Baleines, Brebis et Oies, parmi lesquelles la première constitue une graisse dermique de pûreté particulière. L'huile de la Baleine de Pott s'épanche à la surface de la peau, pour protéger l'animal contre l'action de l'eau de mer. Cette

substance représente, à l'origine, une masse mi-liquide qui, au refroidissement, prend une consistance solide ou huileuse, comme toutes les graisses secrètées par la peau. Cette huile de baleine, purifiée, solide, est constituée essentiellement par de l'ester d'acide palmitique de l'alcool cétylique C/16 H/33 OC/16 H/31 O. — L'alcool cétylique est un composé caractéristique que l'on n'a jamais rencontré jusqu'ici dans la réserve graisseuse du corps animal. Un alcool semblable, à molécule élevée, l'alcool octadécylique C/18 H/37 OH est contenu dans la proportion de 40% dans la secrétion graisseuse de la peau de nombreux oiseaux. Ce produit est une huile jaune clair qui au repos forme également une couche cireuse solide. Il contient peu de glycérine, et pas du tout de cholestérine. Par contre, on trouve après saponification de ce mélange graisseux, des acides contenant 12 atomes de C, optiquement actifs, et un corps neutre exempt d'oxygène. De même le suint de la laine des brebis est caractérisé par l'absence complète des Triglycérides, mais par contre, il contient des alcools aliphatiques à molécule élevée, et avant tout, ce dérivé si important de la série polyterpénique : la Cholestérine.

La portion non saponifiable de la lanoline, se sépare, au moyen d'un traitement à chaud par l'alcool amylique, en une portion solide : la « Cire de Laine » et une portion liquide épaisse : « la Graisse Molle ». Ces produits contiennent tous deux des acides à coefficient moléculaire élevé, et en sus de la cholestérine, on y trouve de l'Isoestérine et de l'Oxycholestérine, et sûrement de l'alcool cérylique. Quelques corps, toutefois, n'ont pas encore été identifiés avec certitude. Un des composants les plus importants de la lanoline est le Cérylcérotat C/26 H/53 OC/26 H/51 O : substance que nous rencontrons également à l'état pur dans la cire d'insectes de Chine.

Si donc on compare la composition des graisses et cires de la peau avec celle des graisses animales proprement dites, on est forcément conduit à supposer que leur constitution chimique doit être en rapport avec leur destination physiologique, ce qui amène à conclure que les cellules épidermiques de tous les organismes supérieurs seront remplis de substances cireuses de nature identique. Ces substances se différencient des graisses dans leurs propriétés. Elles possèdent une plus grande force de résistance aux attaques bactériennes ; elles ne sont pas oxydables à l'air ; presque incapables de rancir, elles exercent une action fixatrice de l'eau.

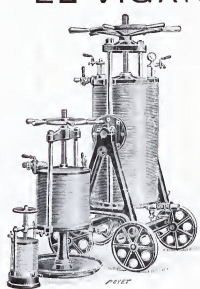
Cette fonction biologique de la cire est importante : car il faut que la circulation de l'eau soit maintenue, malgré la superposition de la crème, et grâce à cette perméabilité, la secrétion d'eau par la peau n'est en rien gênée. C'est pourquoi l'opinion est justifiée, d'après laquelle, dans les formules de Crèmes et Onguents, seules sont véritablement physiologiques et efficaces les substances dont la composition et l'utilisation reproduisent les graisses produites par la peau.

Le Docteur Carl Ludwig Schleich, qui réalisa dans de nombreux domaines de recherches, des succès si marqués, grâce à son génie d'intuition et de discrimination, fut sans doute le premier à dire que la civilisation, en multipliant les savonnages, entraîne un appauvrissement en cire du corps humain, alors que c'est aux cires précisément que revient un rôle d'une énorme importance dans la lutte de notre corps contre les bactéries. Le docteur inventa finalement une pâte cireuse dissociable dans l'eau, et qui lui sert de base pour la plupart des produits pour les soins de la peau préparés dans son Laboratoire. Il y a là un point d'intérêt général : c'est la capacité de résorption des différentes bases pour onguents et le processus même de résorption à travers la peau. On désigne par « résorption » l'absorption de substances étrangères par la cellule vivante, avec emmagasinement ou transformation consécutifs. La capacité de résorption est la première condition fondamentale qu'une substance doit remplir pour être efficace, et elle se trouve en corrélation avec la diffusibilité à travers les membranes cellulaires, c'est-à-dire avec la grosseur moléculaire de la substance active, et avec sa solubilité lipoïdique et aqueuse.

Comme toutes les cellules sont entourées d'un milieu aqueux, et qu'elles se composent elles-mêmes, pour une proportion considérable, d'eau de solution, une substance entièrement insoluble à l'eau ne saurait entrer en rapport d'échange avec la cellule : Une telle substance n'est pas résorbée.

Toutes ces constatations fournissent la possibilité d'apprécier dans quel cas une préparation cosmétique pour les soins de la peau pourra répondre aux exigences biologiques. La seule conséquence naturelle, c'est d'utiliser, comme bases de crèmes, celles qui correspondent à l'organisme et à sa nutrition, à ses échanges de substances, ou celles qui tout au moins ne sont pas étrangères à ce rôle. C'est pourquoi l'on devrait dores et déjà éliminer les compositions contenant comme principal ingrédient de la vaseline ou des graisses minérales. S'il est vrai que la vaseline offre l'avantage de la stabilité chimique, elle n'en demeure pas moins, en tant que produit d'huile minérale incapable de résorption, et par conséquent, inattaquable à l'organisme. En frictionnant fortement, on réussirait peut être à en incorporer un peu, surtout si on l'a mélangée à de la métacholestérine : cette composition en effet, émulsionnée dans l'eau, forme la base de quelques crèmes pour la peau. Les crèmes de jour à la stéarine pénètrent dans la peau avec sensiblement plus de facilité que la plupart des crèmes grasses, parce que les premières sont aisément solubles à l'eau. Mais d'après ce qui précède, leur fonction ne peut guère être qualifiée que de « mécanique ». En aucun cas, on ne saurait leur attribuer




POYET



l'efficacité des Coldcrèmes. Nous en revenons donc aux cires dermiques, qu'on trouve à l'état pur en toutes quantités, tel le blanc de baleine et l'huile de blanc de baleine qui depuis l'antiquité a la réputation de pouvoir pénétrer avec une excessive facilité dans la peau humaine.

Comparant cette huile avec l'huile d'olives, on a trouvé que durant le même laps de temps nécessaire pour qu'une portion de peau soit pénétrée entièrement par de l'huile de blanc de baleine, cette même portion de peau était demeurée impénétrable à l'huile d'olives. Une composition pour onguent contenant par exemple de la cire du Japon ou de la cire d'abeilles associée à de l'huile de baleine, accuse une absorption d'eau d'environ 50 %. Par contre, des mélanges de Lanoline, huile de baleine, blanc de baleine ou d'autres esters de constitution analogue à molécule élevée ont donné de bien meilleurs résultats, car leur capacité d'absorption d'eau atteint 275 % et ils rendent possible, d'une manière biologiquement appropriée, les soins et le traitement de la peau. La conséquence unique et naturelle à en tirer, c'est d'utiliser pour préparer les crèmes cosmétiques, les substances qui se rencontrent également dans l'organisation dermique à l'état naturel, où elles ont à remplir des fonctions défensives analogues à celles que doivent remplir les produits cosmétiques que l'on désire préparer.

LE KAOLIN SUSPENSIF

Le Kaolin suspensif est un agent de dispersion et de suspension stable des pigments, un agent agglutinant, épaississant, adhérent, absorbant, remplissant et liant ; voici brièvement résumés les caractéristiques et avantages de ce produit :

Le Kaolin suspensif en poudre impalpable est un type de Kaolin super colloïdal caractérisé par une extrême ténuité de ses particules, dont la plupart ne sont visibles qu'au microscope. La masse moléculaire du produit est 250 fois plus petite que celle de la Baryte la plus fine et du Kaolin le plus beau. Ses grains sont de la grosse de 1/2 micron, soit un demi-millième de millimètre.

Il demeure absolument neutre et ne réagit pas chimiquement. Ne donne aucun goût ni odeur. Ne fermente pas, est imputrescible.

Le Kaolin suspensif constitue le meilleur produit de dispersion ou de suspension de toutes substances solides miscibles ou non à l'eau et à l'huile.

Il possède une propriété d'absorption exceptionnelle et permet d'obtenir des émulsions stables du type habituel « huile dans l'eau » et aussi du type « eau dans huile ».

Enfin il donne des émulsions stables de liquides différents : eau, huiles, térébenthine, alcool, glycérine, créosote, benzine, pétrole, etc... ; émulsions qui peuvent alors se diluer facilement.

Disperse et suspend les solides dans les liquides les empêchant de se séparer ou de se déposer.

Incorporé aux pâtes, crèmes, onguents, agit comme agent de dispersion des divers produits en mélange.

PRINCIPALES UTILISATIONS :

— Absorbant, agent de pénétration et de gélatinisation dans les produits Pharmaceutiques et Cosmétiques ;

— Dans les Dentifrices, Laxatifs, composés Antiphlogistiques, cataplasmes, argiles de beauté, onguents pour la peau, antiseptiques désinfectants ;

— Emulsion, suspension et dispersion des pigments, des huiles, cires, crèmes ;

— Agent agglutinant, adhérent, épaississant, émulsionnant pour Laits, Liniments, Embrocations ;

— Excipient pour Pommades, diluant pour Drogues héroïques ;

— A sec, dans les Shampoings, Poudres de visage, Poudres diverses.

ÉMULSIONS LIQUIDES

Le Kaolin suspensif agit comme agent de dispersion des produits actifs, comme émulsionnant parfait en assurant la tenue de l'émulsion qui reste stable indéfiniment, constitue un support nouveau, indispensable pour : Laits de Beauté, de toilette, etc... et toutes émulsions à base d'eau et d'huile seules ou en mélange.

MODE D'EMPLOI (Méthode Fluide).

Méthode applicable à des émulsions devant être mobiles ou fluides. Les proportions de Kaolin suspensif par rapport à l'eau peuvent varier de 1 jusqu'à 5/6 %.

Exemple de procédé à suivre pour obtenir une émulsion d'huile légère :

1. — Faire un premier malaxage d'eau et de Kaolin suspensif à 6/7 %. Ce sera « la suspension-base » que l'on utilisera tel que, ou que l'on diluera selon les besoins.

Opérer ainsi :

Dans la quantité de liquide voulue, chaud de préférence, asperger en pluie une petite partie de Kaolin suspensif à employer. Laisser tremper et s'enfoncer dans le fond du récipient avant d'en rajouter. Ceci

prendra quelques minutes. Répéter la manœuvre jusqu'à épuisement du Kaolin suspensif à employer. Laisser reposer jusqu'à ce qu'il soit trempé totalement, ce qui représente 1 heure ou 2. Les quelques grumeaux qui peuvent se trouver disparaissent facilement par agitation à la main avec une palette de bois. Agiter seulement lorsque tout le Kaolin suspensif sera incorporé. Mélanger à fond jusqu'à obtention d'un Gel uni et homogène. On peut de cette façon, combiner 7 à 8 parties de Kaolin suspensif dans 100 parties d'eau.

II. — Dans cette « suspension-base » qui sera alors vigoureusement agitée au moyen d'un agitateur à grande vitesse, ajouter lentement l'huile et les produits actifs.

Deux parties d'Huile peuvent facilement être ajoutées à une partie de dispersion, et les proportions seront alors :

Kaolin suspensif	2,2 %
Eau	31,1 %
Huile	66,7 %

Cette émulsion initiale est le point de départ, et peut être modifiée, diluée de diverses façons pour le but désiré, la fluidité voulue (par eau, huile, glycérine, etc.).

III. — Il sera maintenant possible d'incorporer au mélange II, soit plus d'eau, soit plus d'huile, soit tous deux, pour préparer des émulsions du type « eau dans huile » ou « huile dans eau ». Il faut ajouter lentement et en remuant. On peut aussi diluer en rajoutant de la « suspension-base ». Si l'on ajoute de l'eau, la proportion de Kaolin suspensif par rapport à l'eau ne doit pas descendre au-dessous de 2,5 à 3 %.

Si l'on désire une émulsion plus concentrée, une plus grande quantité d'Huile peut être incorporée en l'ajoutant doucement à l'émulsion toujours agitée. L'on peut incorporer certaines huiles jusqu'à 80 % et le mélange final pourrait avoir les proportions :

Kaolin suspensif	1,3 %
Eau	18,7 %
Huile	80 %

IV. — La quantité de Kaolin suspensif dans l'émulsion finale dépend des caractères désirés :

Si l'émulsion doit être diluée par la suite, il faut employer une quantité assez importante de façon à pouvoir, plus tard, ajouter la quantité d'eau nécessaire.

Si l'émulsion doit être établie sous forme diluée et vendue telle quelle, 3 % de Kaolin suspensif dans le mélange final sont suffisants pour la stabilité.

Pour les types très concentrés avec de très grandes proportions d'huiles, une très petite quantité de Kaolin suspensif sera nécessaire. et dans quelques cas, il suffit d'employer 0,5 à 1 % seulement.

GÉNÉRALITÉS

V. — La fabrication sera facilitée et l'émulsion plus unie, si la « suspension-base » (eau et Kaolin suspensif et l'huile sont chaudes lorsqu'on les combine. Ceci est absolument obligatoire pour les Huiles lourdes, et recommandé, quoique non indispensable pour les Huiles légères. Les émulsions de Kaolin suspensif seront plus unies si l'on ajoute de petites quantités d'un produit qui abaisse la tension superficielle : par exemple 15/20 grammes de savon dans 5 litres de « suspension » Kaolin suspensif rendront le produit final meilleur.

L'on peut incorporer facilement à la main, 7/8 % de Kaolin suspensif dans l'eau. Pour opérer plus rapidement cette suspension, se servir d'un instrument, tel qu'un batteur d'œufs.

Avec un agitateur mécanique à grande vitesse propulsive, on peut arriver à une concentration maximum dans l'eau de 17/18 % de Kaolin suspensif.

Bien noter qu'une émulsion à 17/18 % de Kaolin suspensif dans l'eau seule donne un type pâteux persistant genre graisse consistante, alors qu'une partie pour 200 d'eau donnera une suspension pendant des semaines.

On peut mélanger plus facilement le Kaolin suspensif en le mélangeant d'abord en pâte avec un liquide soluble dans l'eau tel que l'alcool, l'acétone, la glycérine. Par exemple faire des pâtes épaisses :

100 gr. Kaolin suspensif dans 100 cc Alcool ;

100 gr. Kaolin suspensif dans 110 cc Glycérine.

En ajoutant de l'eau, des gels d'épaisseur variable peuvent être facilement obtenus.

QUELQUES EXEMPLES D'ÉMULSIONS

Les acides oléiques, huiles d'olive, huile de lin, de soya, font des émulsions stables dans toutes les dilutions de 33 à 66 % d'huile, le reste bien entendu, étant de l'eau. La quantité nécessaire de Kaolin suspensif pour stabiliser est de 4 à 5 % du poids de l'eau employée.

On peut faire des émulsions d'**Alcool,** eau et benzine qui, terminées, répondent aux proportions de :

Kaolin suspensif	0,7 %
Benzine	70 %
Eau, de préférence alcaline	20 3 %
Alcool	9 %

Une émulsion de **pétrole** sera formée en fin d'opération par :

Kaolin suspensif 2,5 à 3,5 % par rapport à l'eau ;

Eau, 1 partie ;

Pétrole (Kérosène), 2 parties.

PATES - CRÈMES - POMMADES

Le Kaolin suspensif est tout indiqué comme excipient, support et dispersif dans les crèmes à produits actifs. La molécule de ce produit est si fine qu'elle fait corps avec la molécule active et lui donne son pouvoir maximum.

Comme support, le Kaolin suspensif remplace avantageusement tous stéarates, gélatines, fucus, gommes, tout en pouvant être utilisé aussi en mélange avec ces produits avec lesquels il forme des émulsions suspensives.

Il sera employé avec le plus grand succès comme constituant dans les

crèmes de beauté épaisses pour enlever les comédons, boutons et rides ; dans les crèmes de massage, cataplasmes, argiles de beauté, onguents pour la peau, etc...

Le Kaolin suspensif étant miscible à l'eau, on pourra obtenir des crèmes non grasses, d'un toucher parfaitement onctueux.

MODE D'EMPLOI (Méthode Pâte).

Opérer comme pour « **Emulsions** paragraphe I. Mais pour arriver é la forme épaisse de **Gel,** il faut monter jusqu'à 7,5% de Kaolin suspensif par rapport à l'eau.

Le Kaolin suspensif sera d'abord dispersé comme dans les Emulsions (paragraphe I) par agitation vigoureuse ou en fouettant. Les principes actifs à émulsionner seront ajoutés lentement dans la masse en remuant continuellement. Par cette méthode, les matières visqueuses telles que goudron sont plus facilement dispersées que par la Méthode Fluide. L'on peut diluer ensuite pour obtenir la viscosité voulue, avec Eau, Lanoline, Glycérine, etc...

POUDRES

Dispersif des produits actifs, émulsionnant, épaississant, Kaolin suspensif sera utilisé dans de nombreuse formules de poudres cosmétiques : Embrocations sèches, Poudres cicatrisantes. désodorisantes, Poudres de visage, Schampoings à sec, etc...

MODE D'EMPLOI (Méthode solide à sec).

Le Kaolin suspensif et les autres produits sont broyés ensemble dans un broyeur à boulets, puis l'on travaille et tamise selon procédés habituellement suivis pour la préparation des poudres.

Pour ces usages on peut utiliser 20/25%, jusqu'à 30% de Kaolin suspensif. La limite de dispersion par cette méthode est d'environ deux parties d'autres substances pour une de Kaolin suspensif.

CRÈMES DENTIFRICES

Le Kaolin suspensif possède par lui-même des propriétés détergentes « savonneuses » et« détersives » tout à fait remarquables, qualités appréciées dans une pâte dentifrice.

Incorporé dans les formules habituelles, le Kaolin suspensif donne un gel, un liant qui absorbe l'abrasif et le maintient ainsi que les essences dans un état moléculaire parfaitement dispersé, assurant ainsi le meilleur contact avec les muqueuses.

MODE D'EMPLOI. — La dose à utiliser est d'environ 5% de Kaolin suspensif dans le mélange final. L'on peut :

mélanger à sec les produits actifs avec Kaolin suspensif et ajouter le liant, ou bien :

préparer une masse de Kaolin suspensif avec Glycérine à parties égales, ou encore :

10/15% de Kaolin suspensif dans l'eau si l'on n'utilise pas la Glycérine,

puis y ajouter les produits actifs.

Pour une **dispersion fine** et rapide, bien mélanger par broyage à sec, le Kaolin suspensif avec les poudres puis au liant, eau, glycérine.

Pour une **dispersion épaisse,** il est préférable de mélanger en premier lieu le Kaolin suspensif avec le liant (eau, etc...), puis ajouter ensuite les produits actifs.

Noter que la dispersion est plus rapide et complète en utilisant l'eau chaude.

CIRES

Des émulsions de **cires** peuvent être faites selon les méthodes : Emulsions liquides et Pâtes. Dans la méthode liquide, 2 à 3% de Kaolin suspensif donne de bons résultats comme agent de dispersion. La quantité de cire pouvant être émulsionnée varie entre 20 et 50%, mais si l'on dépasse 40% le produit est plutôt visqueux. Si l'on remplace 20 à 30% d'eau par de l'Alcool, les émulsions obtenues sont tout à fait unies. Un agitateur à grande vitesse est absolument nécessaire pour faire pénétrer la cire liquide dans la « suspension » chaude d'eau et de Kaolin suspensif. Et il faut agiter encore plus vigoureusement lorsque la cire commence à se solidifier.

Exemple d'émulsion stable de cire :

(de la suspension base) Kaolin suspensif.............. 6/7
(méthode fluide I) Eau.... 94

On prendra :

5 cc. de cette « solution base » chaude,
60 gr. de cire liquide chaude,
40 cc. d'huile légère chaude, créosote par exemple,
100 cc. eau chaude.
en opérant à chaud.

Cette énumération de quelques emplois du Kaolin suspensif n'est pas limitative et chaque fabricant pourra trouver d'autres utilisations.

G. GIGNOUX

ABONNEMENT JUILLET

Nous rappelons à nos Lecteurs, dont l'abonnement prend fin avec le numéro de JUIN 1935, de vouloir bien, dès à présent, nous couvrir du réabonnement à la

« PARFUMERIE MODERNE »

pour la période de Juillet 1935 à Juin 1936.

TARIF :

France et Colonies....... 60 frs
Etranger (pays adhérents à la convention postale)...... 60 frs
Etranger (pays non adhérents)................ 72 frs

(Compte Ch. Post. Lyon 13-66)





Le Stéarate de zinc en Cosmétique

Depuis longtemps déjà **l'Oxyde de Zinc** a été d'usage dans la pharmacie à cause de ses propriétés thérapeutiques et au moment où « Madame » se mit à partager avec « Bébé » le contenu de sa boîte à poudre, l'oxyde de zinc fit son entrée dans la **cosmétique.**

Quant au stéarate, il n'a pas un passé aussi vénérable ; bien au contraire : il est le cadet parmi les préparations cosmétiques. Mais une réception bien cordiale lui fut réservée, soit comme « Crème Lacmé », comme « Hazeline Snow », etc., soit comme « Crème à l'aqua hamamelidis », et il a même poussé les autres crèmes un peu à l'arrière plan.

Sans doute c'est une heureuse combinaison que de marier deux corps si efficaces et le nouveau produit, le **Stéarate de Zinc,** est digne d'en faire l'objet d'une étude approfondie. C'est une poudre très fine, douce et blanche, adhérant bien à la peau et possédant le pouvoir guérissant de l'oxyde de zinc qu'il surpasse encore en qualité de fard. Nous allons communiquer le résultat de nos études à nos lecteurs en les priant de vouloir bien vérifier nos exposés en bon praticiens, d'autant plus que nos recherches ne sont point encore terminées. Nous mettons ainsi nos bons amis dans la possibilité de contrôler nos avances, jugeant que ce procédé les mènera au succès. Il est de fait que personne ne s'avisera de remplacer une bonne préparation ancienne par un produit de moindre valeur : mais si celui-ci équivaut la première il vaudra la peine de l'introduire à titre de nouveauté. Il nous paraît d'une bonne politique que d'offrir à sa clientèle une haute nouveauté.

Nous nous sommes d'abord demandés : « Quel est le domaine cosmétique de l'oxyde de zinc pur et avons essayé de lui substituer le **Stéarate de Zinc.** Voilà la poudre de toilette qu'il fallait étudier de prime-abord. On ne lutte plus contre l'habitude de nos dames de se poudrer la peau. Celles qui ne le font pas par vanité, pour se rendre plus belles, le font sur le conseil des médecins pour garantir la peau contre les gerçures et la douleur cuisante causée par l'influence du froid ou de la chaleur. M. Jessner, fameux dermatologue allemand, écrit dans son livre récemment paru (L'Art de soigner la peau par de bonnes cosmétiques) : « La poudre protège l'épiderme elle lui donne une surface qui empêche l'influence désastreuse du froid ou de la chaleur. Si la peau est sèche il faut se servir d'une poudre grasse adhérant bien à la peau ». Le **Stéarate de Zinc** tel qu'une fabrique chimique nous le fournit — (nous devons le nôtre à l'amabilité de la maison « E. de Haën ») — est pour lui seul une bonne poudre de toilette, mais dans la plupart des cas on le mêlera aux corps de poudre usuels. Une telle poudre est surtout à recommander pour les bébés à cause de son effet calmant et guérissant. Dans certains cas, il ne faut **pas parfumer** les poudres « ad usum delphini ». Bien au contraire, la poudre à l'usage des dames (ou des messieurs faisant leur barbe) doit être agréablement parfumée. C'est donc bien avantageux que le **Stéarate de Zinc** absorbe aisément les parfums comme le dit « La Parfumerie Moderne » dans son N° 4 de 1914. Une poudre cuticolore destinée à cacher les anomalies de la peau se prépare très bien à l'aide du **Stéarate de Zinc.** Nos mondaines demanderont cette même poudre aussi longtemps qu'elles le trouveront « chic » d'être brunes et non blanches. Nous avons étudié la composition suivante :

Poudre cuticolore.

60 grammes		Amidon de blé
40	—	Talc
30	—	Stéarate de zinc
5	—	Bol rouge ff. lavé.

La terre d'ombre ou le rouge anglais soigneusement pulvérisés peuvent être employés pour donner une nuance plus foncée.

Cette même poudre non-colorée est très bonne pour les pieds et les aisselles, puisqu'elle absorbe la sueur.

Nous avons fabriqué aussi une « crème liquide » à l'aide du **Stéarate de Zinc.** Les crèmes liquides sont, comme l'on sait, des mélanges d'eau et de poudre qu'il faut appliquer à la peau par un tampon d'ouate ou par un pinceau trempé dans le liquide bien agité. L'eau s'évapore en laissant sur la peau une mince couche de poudre qui suffit pour la poudrer bien discrètement.

Crème liquide blanche.

20 grammes		Stéarate de zinc
10	—	Glycérine
25	—	Eau de fl. d'oranger
25	—	Eau de roses.

Mêlez le Stéarate de Zinc à la glycérine, ajoutez l'eau de fleurs et versez le tout dans un flacon.

Comme, au repos, l'eau se sépare des autres ingrédients, il faut mettre sur l'étiquette l'avis : « Agiter avant l'usage ».

L'oxyde de zinc a eu un succès extraordinaire au moment où le rénommé parfumeur français Simon de Paris eut l'excellente idée de le mêler à une gelée de glycérine La « Crème Simon » a fait le tour du monde et quoiqu'elle ait perdu un peu de sa place dominante parmi les crèmes cosmétiques, il y a toujours nombre de personnes qui lui donnent la préférence. D'autres personnes, il est vrai, trouvent la



Crème Simon trop molle en la comparant à la crème au Stéarate de Zinc bien plus compacte. Or, si l'on ajoute au glycéré de zinc préparé à l'ordinaire env. 10% de Stéarate de Zinc, le produit devient plus épais et on n'a plus à craindre que la glycérine surnage comme il arrive à la préparation originale, surtout en été. Cette crème possède aussi la qualité d'un fard, mais tandis que celui-ci est souvent dangereux, la crème au zinc est inoffensive, même avantageuse. Il y a bien des dames qui s'en servent après chaque lotion assurant qu'elle leur est devenu indispensable.

Si l'on veut bien, on peut aussi mêler le Stéarate de Zinc à une crème au stéarate un peu liquide. Nous avons constaté que la crème s'améliore à la suite de cette addition : 10% de Stéarate de Zinc suffisent pour ce but.

Nous avons aussi fabriqué **à froid** une crème de Stéarate de Zinc qui disparaît sur la peau au moment de l'application. C'est bien une « vanishing cream » dans le style anglais. Voici la formule d'après laquelle nous avons procédé.

Crème au Stéarate de Zinc

150 grammes	Glycérine	
100	—	Eau distillée
80	—	Stéarate de Zinc.

Mêlez bien soigneusement le Stéarate de Zinc à la glycérine et ajoutez l'eau par petites quantités remuant continuellement. Cette crème est très blanche, très douce et homogène. Mais comme il se pourrait que l'eau s'en rejette après quelque temps il faut ajouter environ 5% de savon de Marseille en poudre, pour éviter l'inconvénient. La préparation devient alors plus stable, plus fixe.

Le Stéarate de Zinc s'unit aussi facilement à la vaseline et la vaseline ne rancissant point, une telle composition sera bien efficace chaque fois qu'il s'agira de protéger un mal de peau contre l'influence de l'atmosphère, la poussière, etc. Le Professeur Lassar a donné une formule pour une pâte renommée, que voici!:

Vaseline à l'Oxyde de Zinc

50 grammes	Vaseline jaune (améric.)	
5	—	Oxyde de Zinc.

Probablement la faculté guérissante de ce remède se doublera encore quand on remplace l'oxyde de zinc par le **Stéarate de Zinc.**

Crème à lanoline.

325 grammes	Lanoline	
35	—	Cérésine
150	—	Vaseline liquide.
150	—	Eau distillée
		Parfum ad libitum.

Faites fondre la cérésine dans la vaseline chauffée et ajoutez la lanoline. Triturez la masse refroidie en ajoutant peu à peu l'eau distillée et le parfum. Si vous ajoutez 5 à 10% de Stéarate de Zinc à cette crème vous obtiendrez un produit bien recommandable pour les peaux sèches.

Unna prétend que son « unguentum domesticum » (corps gras d'excellente qualité pour bien des remèdes thérapeutiques) ne se marie point à l'oxyde de zinc, mais en ajoutant le **Stéarate de Zinc** à l'unguentum domesticum (jaune d'œuf et huile d'olives) on réussit à obtenir une crème absolument homogène. Pour les mains rouges et dures cette crème est bien profitable. Au moment de se mettre an lit on l'étend sur les mains en frottant bien et en se gantant après.

Aux U. S. A. du Nord le Stéarate de Zinc est déjà plus connu qu'en Europe. On le désigne sous Stéarate de Zinc U. S. P. ce qui veut dire : adopté par la pharmacopée des Etats-Unis.

P. M.

ERRATUM

A propos du champignon nommé **Hygrophorus hyacinthinus** (page 27, en haut), il faudrait remplacer le terme gammaundecalactone par : **acétate d'amyle.**

FICHES TECHNIQUES

Terpènes, sesquiterpènes et leurs dérivés. — III. Point de congélation du camphène. — S. Uchida et K. Shimoyama. — J. Soc. Chem. Ind. Japan, t. 36, p. 52S, 1933.

Les auteurs ont déterminé l'abaissement du point de congélation d'un certain nombre de solvants lorsque l'on ajoute à ces produits une faible proportion de camphène, de façon à obtenir une solution diluée Cette étude a été faite pour les produits $C^{10}H^{6}$ et $C^{6}H^{6}C^{6}H^{6}$.

Pour les dilutions infinies, la diminution moléculaire du point de congélation, est respectivement égale à 36,31 et 38,8S pour les deux solvants énoncés ci-dessus. Les chaleurs de fusion déterminées par le calcul sont respectivement de S,76 et S,39 calories-grammes.

Recherche des aldéhydes et des cétones dans les huiles essentielles et produits pharmaceutiques. — R. Fischer et A. Moor. — Arch. Pharm., t. 272, p. 691, 1934.

Les auteurs ont appliqué une nouvelle microméthode à la recherche des aldéhydes et des cétones dans un grand nombre d'huiles essentielles et de produits pharmaceutiques.

A côté des substances caractéristiques de ces différents produits, les auteurs ont observé très fréquemment la présence d'acétate de méthyle, d'aldéhyde acétique et moins souvent de furfural. La nouvelle méthode permet en particulier de déceler la présence de menthol (après transformation par oxydation en menthone) ainsi que la présence des alcools éthylique, méthylique, et $C^{6}H^{6}CH^{2}OH$ après oxydation de ces derniers et transformation en aldéhydes correspondantes.

Un nouveau mode de dosage des aldéhydes : l'indice de Cannizzaro. — L. Palfray. — S. Sabetay et D. Sontag. — Chimie et Ind., n° spécial, p. 863, avril 1934.

Les auteurs émettent l'hypothèse que la réaction de Cannizzaro peut être employée comme base pour déterminer une nouvelle constante des huiles essentielles contenant des aldéhydes aromatiques.

L'indice de Cannizzaro est défini par ces auteurs comme étant le nombre de milligrammes de potasse nécessaire pour la cannizzarisation de 1 gr. d'aldéhyde. Dans le cas où les aldéhydes sont transformées quantitativement par cette réaction, la détermination de cet indice peut être considérée comme une mesure directe de la teneur en aldhéyde aromatique de l'essence. Lorsque les aldéhydes ne sont pas transformées quantitativement, le degré de Cannizzarisation est défini comme le rapport de l'indice de Cannizzaro trouvé à l'indice de cannizzarisation théorique.

L'emploi des Agents d'émulsification dans la fabrication des cosmétiques

Les théories modernes de la chimie colloïdale ont modifié profondément certaines industries et ont montré en particulier le rôle capital joué par les émulsions et les dispersions dans un grand nombre de domaines de la chimie industrielle. Cette importance est confirmée par le fait qu'au mois de décembre dernier, un congrès sur les aspects techniques des émulsions a été organisé à Londres, sous la présidence du Professeur Donnan.

Dans la fabrication des cosmétiques : laits de beauté, lotions, crèmes de beauté, crèmes à raser, cold-cream, etc..., le rôle joué par les émulsions est prépondérant, et on a rapidement apprécié le rôle capital que pouvaient remplir les agents d'émulsification que la chimie moderne met à la disposition des spécialistes.

La préparation des émulsions est une opération mécanique qui permet d'obtenir en partant de deux liquides non miscibles une dispersion de l'un dans l'autre, possédant la propriété de rester permanente. Rappelons qu'il existe deux types d'émulsions suivant que le milieu de dispersion est l'eau et le produit dispersé une huile ou un corps gras, ou suivant au contraire que l'eau est dispersée dans un corps gras. Il existe même certains types d'émulsion plus complexes, dans lesquels le produit dispersé peut être lui-même constitué par une dispersion. C'est le cas par exemple d'une dispersion de lait dans l'huile.

Pour obtenir des produits permanents, il est indispensable que la dispersion soit stabilisée par ce qu'on appelle aujourd'hui un colloïde protecteur ou stabilisant. Le rôle de ces produits est de maintenir les particules à l'état dispersé, en neutralisant les forces internes qui tendent à ce que ces particules se collent les uns aux autres (phénomène de coalescence) en brisant ainsi l'émulsion. Les nombreuses recherches qui ont été entreprises sur la façon de stabiliser une dispersion ont conduit à la publication d'un grand nombre de brevets qui ont trait en général soit à des modes de préparation d'agents de dispersion, soit à des modes d'exécution de machines pouvant être employées pour obtenir des dispersions très fines. Nous nous contenterons dans cette étude de rappeler les principaux produits que l'on trouve sur le marché qui se sont révélés comme des produits de grande efficacité au point de vue de leur action stabilisante.

Lécithine. — Nous avons eu l'occasion dans cette Revue d'étudier les propriétés essentielles de la lécithine et d'indiquer les nombreuses applications que ce produit peut trouver dans la fabrication des cosmétiques modernes. Nous rappellerons qu'à côté de certaines propriétés spéciales dues à sa constitution chimique, à son pouvoir nutritif pour la peau, et à ses propriétés anti-oxydantes, la lécithine constitue un excellent agent de stabilisation, car elle réduit la tension interfacielle entre les huiles et les matières grasses.

Triéthanolamine. — La triéthanolamine est également devenue un constituant essentiel des cosmétiques modernes et est aujourd'hui fabriquée industriellement. Le produit commercial est d'ailleurs un mélange de trois éthanolamines renfermant principalement le composé tertiaire. C'est un produit hygroscopique, incolore, miscible à l'eau et à l'alcool. Il possède la propriété de se combiner avec les acides gras libres tels que acide oléique, stéarique et ricinoléique, en donnant des savons aux propriétés émulsifiantes remarquables.

La seule difficulté qui peut se manifester dans l'emploi de ce produit est due aux mousses abondantes qu'il forme. Voici par exemple une formule permettant d'obtenir une émulsion d'huile minérale (Phar. and Cosmetics, mars 1935, p. 4).

Huile minérale......	87 parties
Acide oléique	9
Triéthanolamine	4
Eau................	100

Tegin et Protegin. Le produit dénommé « Tegin » se présente sous la forme d'une substance cireuse fondant à 57°C et est utilisé pour la préparation des émulsions du type huile dans eau. La Protegin se présente sous la forme d'une gelée fondant à environ 40°C qui est au contraire recommandée pour la préparation de crèmes formées d'émulsions du type eau dans huile. Voici par exemple quelques formules d'emploi de ces produits indiquées par le fabricant :

Crème de beauté :

Tegin	10	parties
Blanc de baleine.....	5	
Gelée de pétrole ...	3	
Paraffine liquide	2	
Stéarine	2	
Potasse caustique ...	0,1	
Bioxyde de titane ...	0,5	
Eau...............	74,4	

Cold-cream :

Protegin...........	44,0	parties
Lanoline	3,0	
Cire blanche	3,0	
Eau................	50	



Crème-poudre :

Tegin	12,0	parties
Paraffine liquide	12,0	
Bixoyde de titane	2,0	
Talc	1,0	
Eau	73,0	

Cire Lanette. — La cire Lanette est constituée par un mélange d'alcools stéarylique et cétylique préparés en partant de stéarine commerciale par hydrogénation. Elle renferme également un émulsifiant neutre et se présente sous la forme d'une cire dure, blanche, fondant à 60°, qui ne s'émulsifie pas facilement avec l'eau, mais qui permet d'obtenir des émulsions stables de cire, de paraffine, d'huile, etc...

Ce produit à côté de son pouvoir émulsifiant pour les matières grasses est également utilisé dans la fabrication de certains rouges à lèvres dans les cas où il est préférable de constituer une émulsion solide plutôt qu'un produit constitué uniquement de matière grasse. Il est également utilisé pour la fabrication de noir pour les yeux.

Ces quelques exemples ne constituent qu'une très faible partie des nombreux produits que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce. Le choix est donc abondant, et on se rappellera que pour déterminer l'agent d'émulsification le plus approprié à une fabrication, il faut tenir compte non seulement de l'appareil adopté pour préparer l'émulsion, de la nature des constituants, mais également de la température à laquelle s'effectue l'opération, de la consistance du produit que l'on désire obtenir, de la présence des électrolytes et de la valeur du pH de la phase aqueuse, et enfin de l'action de constituants spéciaux, tels que parfums, agents de conservation, etc... Il est certain que le point de vue mécanique dans la préparation des émulsions a cédé le pas aux questions chimiques, que cette fabrication fait intervenir.

G. G.

Les Dermatologistes et l'exercice illégal de la Médecine

M. A. Deseaux a présenté dernièrement sur ce sujet un rapport particulièrement documenté à l'Assemblée générale des Dermatologistes français.

« L'auteur envisage, dans cinq chapitres :

« I. — Les illégaux ;

« II. — Les instituts de beauté sans personnel médical ;

« III. — Les instituts de beauté avec personnel médical, dont peuvent être rapprochés les centres dermatologiques, de caractère nettement médical et chirurgical et se livrant à une publicité commerciale.

« IV. — La publicité.

« V. — Les écoles professionnelles, créées par certains instituts. »

Détachons de cet exposé un paragraphe détaché du chapitre des Illégaux et la partie essentielle des lignes consacrées aux Instituts de Beauté :

« Où commence l'exercice illégal de la médecine dermatologique ? »

« Aucun texte de loi ne concerne la médecine dermatologique. Ce sont les termes généraux de l'article 16 de la loi du 30 novembre 1892 que les tribunaux devront interpréter pour juger les cas qui seront soumis à leur appréciation.

« Comment apprécieront les juges?

« Comment fixeront-ils le caractère « habituel » de l'intervention thérapeutique dermatologique et le cas « d'urgence avérée » ?

« Quelle définition donneront-ils de la maladie cutanée » ?

« A toutes ces questions, la jurisprudence reste muette (et muette parce que les dermatologistes ne l'ont pas encore interrogée). Il n'existe aucune doctrine juridico-dermatologique.

« Cependant les termes « traitement des maladies ou des affections chirurgicales » du texte légal indiquent nettement que deviendra acte médical, exigeant la compétence du médecin, toute action commise dans un but thérapeutique, de même que la drogue vendue dans un but curatif devient un médicament.

« Devant la pauvreté de la législation on peut se demander si le moment n'est pas venu de refondre la loi de 1892. S'inspirant des avis du Dr Paul Boudin, le S. M. S. a fixé un texte qui comporte un certain nombre de mesures nouvelles propres à améliorer les dispositions présentes de la loi.

« Le Syndicat des dermatologistes devra-t-il élaborer un texte spécial, émanation de ses revendications particulières ?

« Les Instituts de Beauté ».

« Ce sont des magasins de vente, souvent fort luxueux, où sont écoulés des produits dits de beauté.

« Certains « instituts » procèdent au nettoyage de la peau (nettoyage nommé « désincrustation ») et se contentent de proposer à la clientèle de la parfumerie destinée à l'entretien, à la protection, à l'hygiène,

à l'embellissement de la peau et de la chevelure.

« Les autres, entraînés par leur zèle à poursuivre la laideur, en arrivent à traiter les dermatoses dites inesthétiques, et vendent des produits pharmaceutiques. Quelques compositions au goût du jour contiennent même des hormones, des vitamines, des corps radio-actifs.

« Les « instituts» qui détiennent des produits pharmaceutiques dermatologiques ont-ils un pharmacien ?

« La situation des pharmaciens dans cette organisation est-elle conforme aux exigences de la jurisprudence ?

« Le pharmacien est-il propriétaire du fonds de commerce comme le veut la loi ?

« L' « institut de beauté», vendant des produits pharmaceutiques et dirigé par un pharmacien ne devient-il pas une officine de pharmacie ?

« Dès lors n'est-il pas soumis à l'article 32 de la loi de germinal an XI qui interdit de faire dans les pharmacies « aucun autre commerce ou débit que celui des drogues en préparations médicinales » ? Cet article fut rappelé dernièrement par la fédération du S. M. S. à une grande pharmacie qui avait créé un laboratoire de radiologie. Ne peut-on pas le soumettre aux réflexions de l'institut de beauté à la fois officine de pharmacie, salon de coiffure, cabinet d'électrothérapie, de massage et de physiothérapie ?

« Certains instituts de beauté sont non seulement des magasins de vente, mais encore possèdent un personnel médical, et, à côté d'eux, s'élèvent des centres dermatologiques de caractère nettement médical et chirurgical, n'effectuant aucune vente de produit, mais se livrant à une publicité commerciale.

« C'est l'exercice légal de la dermatologie médicale et chirurgicale par des praticiens diplômés, et parfois titrés, sur une clientèle qu'attire une large publicité commerciale dans des organisations le plus souvent créées et gérées par des tenanciers étrangers à la médecine.

« A l'heure actuelle, il n'est pas nécessaire d'être médecin pour avoir la propriété d'une clinique médicale. Certains groupements proposent l'obligation d'imposer à tout propriétaire d'un cabinet médical d'être docteur en médecine. Mais cette thèse rencontre des obstacles juridiques.

« Ce qui importe, c'est que le médecin qui collabore à une entreprise de soins organisés à leur profit par des personnes étrangères à la médecine reste indépendant et puisse exercer sa profession en toute conscience et liberté. Ce qui importe, c'est que le médecin puisse constamment surveiller ses infirmières. »

Ces indications données par « Balzac » montrent nettement l'actuelle préoccupation des médecins tourmentés par l'efficacité de certains produits de beauté.

Vitamines, essences, hormones, ne sont pas des médicaments, du moins jusqu'à nouvel ordre, mais si les parfumeurs s'endorment, ces produits peuvent le devenir bientôt. Attention !

IMAGES DE LYON

Par G. PIROIRD et M. GATTEFOSSÉ

Voici un petit ouvrage qui n'a rien de technique et que cependant nous nous faisons un plaisir de signaler à nos lecteurs. L'activité de R. M. Gattefossé s'est toujours manifestée sur des plans extrêmement différents : Chimie, cosmographie, philosophie, préhistoire, etc. les titres de ses ouvrages les plus connus en sont la preuve : Adam, homme tertiaire, Volonté et Force psychique, L'Ame inconnue de la Patrie, La Vérité sur l'Atlantide, Un Conflit européen à l'époque néolithique, Origine préhistorique des écritures, Métaphysique préhistorique, etc...

Aujourd'hui, notre ami nous présente un petit recueil de contes et récits historiques lyonnais. Avec l'aide de Mademoiselle G. Piroird, il a recueilli, pour les enfants (mais qui ne reste enfant toute sa vie, lorsqu'il s'agit de belles histoires) des légendes et des récits romancés ayant trait à la vie Lyonnaise à travers le temps.

Les titres de ces récits précisent leur intérêt épisodique :

Lugdunum. Histoire de la fondation de l'oppidum gaulois ;

Marina Voltina Installation des Romains au confluent ;

Le Mariage de Sidoine Appollinaire, au temps des invasions Burgonde et Wisigothe ;

Le **Baboin,** aventures du bûcheron devenu comte de Châtillon ;

Piquet le Page Jeunesse de Bayard à Lyon ;

L'Homme de la Roche. Vie de Cléberg. Banquier de François Ier et des Foires du XVIe siècle ;

La Belle Cordière et **Clémence de Bourges,** portraits romancés de deux lyonnaises célèbres ;

Le Bijoutier du Pont de Pierre, tableau de la vie populaire ;

Une Idylle à Bellecour, épisode local de la vie de Louis XIV ;

Illustré par le maître imagier Desroches, préfacé par l'érudit historien André Chagny, ce volume est, pour le prix d'un roman ordinaire, un ouvrage de bibliothèque à lire et à conserver.

Edition ordinaire : **15 fr.**

L'édition de luxe, sur Lafuma, comporte une suite de quatre gravures originales de Desroches sur Chine grande marge, **30 fr.**

En vente à la Librairie de la Parfumerie Moderne.

Supprimez vos Etiquettes

Imprimez directement sur vos Produits

Nom, Marque, Caractéristique
-:- Référence, Prix, etc. -:-

PRÉSENTATION PLUS MODERNE
4 fois moins chère que les étiquettes



L'Automatique DUBUIT imprime sur toute surface jusqu'à 1.800 objets à l'heure (boites carton, flacons lotion, étuis à rouge, bouchons, etc.)

MACHINES DUBUIT

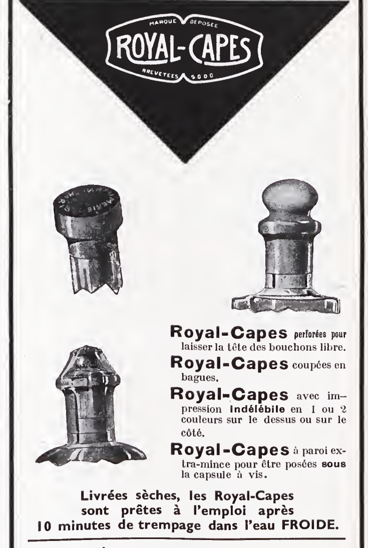
L. DUBUIT, ingénieur E. P. C. I. Constructeur

62 bis, Rue Saint-Blaise

PARIS

Téléphone : ROQUETTE 19-31

NOMBREUSES RÉFÉRENCES DE PARFUMEURS



ÉTABLISSEMENTS

J. P. GRUSSEN

50 - Boulevard de Strasbourg - 50

PARIS

Téléph. : Botzaris 46-50 2 lignes)



Sur la Synthèse de l'ionone de Thiemann

En 1893, Tiemann et Kruger réussirent à isoler de la racine d'Iris le principe actif qu'ils dénommèrent Irone et dont ils établirent la formule par l'étude des produits de dégradation.

Tiemann & Kruger ne parvinrent pas à reproduire l'Irone, mais ils réussirent à préparer une substance voisine qu'ils dénommèrent Ionone et qui se présente sous forme de deux isomères, l'alpha et la Beta Ionone. On sait, d'après Tiemann & Kruger que les deux Ionones diffèrent par la position de la double liaison.

```
      CH3  CH3
        \  /
         C
       /   \
CH2 /       \ CH-CH = CH-CO-CH3
   |         |
CH2 \       // C-CH3
      \    //
        CH
```

α - Ionone

```
      CH3  CH3
        \  /
         C
       /   \
CH2 /       \ CH-CH = CH-CO-CH3
   |         ||
CH2 \        / C-CH3
      \    /
       CH2
```

B - Ionone

```
      CH3  CH3
        \  /
         C
       /   \
CH  /       \ CH-CH = CH-CO-CH3
   ||        |
CH  \        / CH-CH3
      \    /
       CH2
```

Irone

D'innombrables chercheurs, depuis 40 ans, ont tenté de faire la synthèse de l'Irone. En 1908, Merling & Welde ont annoncé qu'ils avaient réussi à la reproduire, mais j'avoue qu'il m'a été impossible de franchir les nombreuses étapes représentées par des réactions d'une extrême complication et qui, par suite de rendements défectueux, auraient exigé la mise en œuvre de quantités énormes de matières premières pour obtenir des quantités insignifiantes de produit final.

J'ai réussi à préparer industriellement l'Irone de Tiemann de la façon suivante :

Lorsque sur la double liaison du Rhodinal, isomère du Citronellal, on fixe l'acide hypochloreux, il se forme l'Hydroxy chloro rhodinal, dont la formule de constitution est :

```
CH3                           CH3
   \                           |
    C—CH—CH2—CH2—CH—CH2—COH
   / |   |
CH3  OH  Cl
```

Hydroxy chloro rhodinol

Cet aldéhyde est susceptible de se condenser avec les diverses substances qui réagissent en général sur les aldéhydes. Tels sont, par exemple, les cétones, les Aldéhydes, l'acide Malonique et ses dérivés, etc... En particulier, en présence de l'Acétone et d'un agent alcalin, l'Hydroxy chloro Rhodinal se condense en donnant :

la Diméthylhydroxychloro undécénone

```
CH3                           CH3
   \                           |
    C—CH—CH2—CH2—CH—CH2—CH = CH—CO—CH3
   / |   |
CH3  OH  Cl
```

Dimethylhydroxy chloro undécénone

Déshydraté par un agent convenable, acides sulfurique, phosphorique, oxalique, silice active, etc..., cet alcool tertiaire perd une molécule d'eau en se cyclisant et fournit l'Hydrochloro Irone.

```
          CH3  CH3
            \  /
             C
           /   \
Cl—CH  /         \ CH—CH = CH—CO—CH3
      |           |
 CH2  \           / CH—CH3
        \       /
          CH2
```

Hydrochloroionone

dont il suffit d'éliminer HCL par les méthodes usuelles (potasse, soude amidure de sodium, amine tertiaire, etc...) pour obtenir l'Irone

CH³ CH³
\ /
C
/ \
CH CH—CH=CH—C0—CH³
|| |
CH CH—CH³
\ /

Irone

Le Rhodinal qui sert de base à la préparation de l'Irone est obtenu par la méthode que j'ai publiée dans le Bulletin de la Société chimique (du Bull. 1928, p. 845), et qui consiste à réaliser la déshydratation de l'Hydroxycitronellal, à l'aide de la terre d'infusoire qui le dédouble en eau et Rhodinal. Le Rhodinal est dissous dans l'éther et traité par une molécule d'acide hypo-chloreux, en solution aqueuse. On opère en agitant à très basse température pour éviter la formation du Pulégol par isomérisation du Rhodinal. La couleur jaune de l'acide hypo-chloreux disparaît rapidement et on obtient une solution incolore d'Hydroxy chloro Rhodinal qui, séparée de l'éther et dissoute dans trois fois son volume d'acétone, est additionnée d'une solution d'éthylate de sodium.

La condensation s'opère rapidement et est complète quand a disparu l'odeur de Muguet que possède l'hydroxy chloro rhodinal. On lave la masse à l'eau pour éliminer l'acétone et l'agent alcalin et on obtient **la Diméthyl Hydroxy chloro undécénone,** que l'on ne peut purifier par distillation dans le vide, car elle se décompose dans ces conditions.

Cette cétone est alors déshydratée et cyclisée à l'aide d'une solution d'acide phosphorique dans l'éther que l'on chauffe au bain-marie jusqu'à élimination de l'éther.

L'Hydro chloro Irone qui a pris naissance est un liquide d'odeur faible rappelant l'essence de Thym.

Si on traite cette substance par la potasse alcoolique pour éliminer H C L il se forme beaucoup de résines par suite de l'action de la potasse sur la fonction cétonique.

Il vaut mieux bloquer cette dernière avant de faire ce traitement à la potasse. A cet effet, l'Hydro chloro Irone est chauffée au bain-marie avec son poids de phénylhydrazine. On élimine l'eau formée par distillation dans le vide et le mélange à l'état brut est traité par la potasse alcoolique. Le produit brut de ce traitement est soumis à l'entraînement par la vapeur d'eau, de manière à éliminer l'excès de phénylhydrazine et les impuretés qui accompagnent l'hydrazone.

Cette dernière, ainsi purifiée, est traitée à l'ébullition par l'acide sulfurique dilué pour mettre en liberté l'Irone par rectification. On obtient un produit dont le point d'ébullition est de 140° sous 12 m/m, ce qui correspond à peu près à l'Irone de Tiemann dont le point d'ébullition est de 144° sous 16 m/m =

Densité 15.15 = 0,940

Pouvoir rotatoire α o = —21°

L'Irone obtenue de cette façon possède donc un pouvoir rotatoire inverse de l'Irone naturelle qui, d'après Tiemann, est :

α D = + 40° et d'après Schimmel de + 33°.

Le fait d'obtenir un produit d'un pouvoir rotatoire inverse de celui du Citronellal n'est pas surprenant. On sait, en effet, que l'Iso Pulégol obtenu en partant du Citronellal droit donne, par hydrogénation, le Menthol gauche. Pour obtenir l'Irone dont le pouvoir rotatoire est à droite, il faut utiliser le Rhodinal dérivé du Citronellal gauche que l'on trouve dans certaines essences d'Eucalyptus d'Australie et dans ce cas on obtient une Irone dont le pouvoir rotatoire est dans le même que sens l'Irone naturelle.

La présentation de l'Irone synthétique de Tiemann à la parfumerie a eu lieu il y a un peu plus d'une année. Depuis, le professeur Ruzicka a publié un mémoire dans lequel ce dernier contredit la formule que Tiemann a donné pour l'Irone.

Nous avons appris avec surprise que le savant allemand, à qui on doit la découverte de l'Ionone, avait fait une erreur dans l'établissement de la position de la double liaison dans le noyau cyclohexénique de l'Irone et qu'en outre il s'était trompé dans la détermination du poids moléculaire de cette dernière, puisque la formule donnée par Tiemann est en C13 alors que la formule brute de l'Irone C14 H 22 O est celle de la Méthyl béta Ionone.

Quoiqu'il en soit, la Cétone construite suivant la formule de Tiemann, d'après les indications que nous venons de fournir, a une valeur olfactive très supérieure à celle des Ionones et son emploi en parfumerie, malgré son prix de revient élevé, s'accroît de jour en jour.

A. VERLEY

FICHES TECHNIQUES

Viscosité des huiles éthérées. — A. Muller. — J. Prakt. Chem., t. 140, p. 56, 1934.

On trouvera dans l'original la valeur de la densité à 20° et de la viscosité à 20° des huiles essentielles suivantes : Essence de bergamote, de bouleau, de citronelle, de bois de cèdre, de géranium, de lavande, de clou de girofle, de mandarine, de patchouli, de petit-grain, de rose-marie, de sauge, de bois de Santal, de vetiver, et de wintergreen.

Méthodes d'analyse de l'essence de rose bulgare. — R. Garnier et Mme S. Sabetay. — Ann. Fals., t. 27, p. 264, 1934.

On trouvera dans cette étude un exposé des différentes qualités d'essence de rose bulgare que l'on trouve sur le marché, ainsi que les propriétés de ces produits ; les principales caractéristiques chimiques de ces essences ont été décrites, ainsi que les procédés analytiques qui permettent de les déterminer.

LA FOIRE DE LEIPZIG

et l'Industrie des Produits Chimiques

Comme à l'habitude au début de Mars, la Foire de Leipzig du Printemps attira cette année un nombre assez considérable de visiteurs, venus non seulement d'Allemagne, mais également des quatre coins du monde entier. Vaste centralisation de tout ce qui se fait de nouveau et partout, il appartient au commerçant, à l'industriel qui désire se tenir au courant des dernières nouveautés de sa partie, de venir s'orienter sur place, afin de pouvoir, dans la concurrence contemporaine des affaires, lutter à armes égales avec les collègues de son métier.

Cette fois-ci encore, importateurs et exportateurs s'étaient donné rendez-vous dans la métropole saxonne, non seulement pour se rendre compte des progrès de la technique, mais encore pour étudier de concert les mesures à prendre pour assurer les échanges commerciaux en cette ère de barrières douanières, de contingentements et de prohibitions. D'autre part, les restrictions financières visant l'exportation des devises dans un grand nombre de pays du monde, devaient fatalement amener les négociants à élucider les difficultés, en nouant des relations à même de permettre les affaires de compensation.

Cette nouvelle forme du négoce n'est pas des plus faciles à résoudre et il faut reconnaître que l'administration de la Foire de Leipzig a apporté sa contribution à cet œuvre, en créant de toutes pièces un office où les intéressés de différents pays peuvent nouer des relations nécessaires pour que ce genre d'affaires puisse se traiter.

Pour ce qui intéresse particulièrement nos industries, nous avons trouvé dans le palais de foire « Ringmesshaus », tout ce qui a trait à l'emballage et à la présentation, tandis que dans les palais de la Foire Technique, nous avons pu étudier les différentes machines, les outillages, les instruments que nécessitent la fabrication et la transformation des produits chimiques de toutes sortes.

Il serait fastidieux de s'étendre stand par stand sur ce qu'il était possible de voir à la Foire de Leipzig : qu'il suffise à nos lecteurs de savoir, qu'outre les instruments de précision, balances, bascules, objets de laboratoires, on y rencontrait les différentes machines à broyer, à malaxer, à comprimer, à remplir les bouteilles, flacons et ampoules, à capsuler, on y voyait des autoclaves de toutes formes et de tous systèmes, des installations pour la fabrication de l'alcool et de tous produits chimiques, des presses à matières synthétiques, des machines à travailler le verre, pour la fabrication des bouchons-couronnes, des machines à essayer la résistance des matériaux et tout ce qui a trait à l'emballage et à l'ensachage des produits terminés, les cartonnages les sacs, les plombs de sûreté, les machines à emballer et à étiqueter, les godets en produits synthétiques et en parcheminé pour l'expédition des liquides et des corps gras cu visqueux et enfin toute cette gamme de produits transparents usités dans l'emballage moderne, cellophane, viscose, transparite, etc., etc... Cette énumération, bien qu'incomplète, suffira pour exprimer l'intérêt que présente pour le négociant et l'industriel modernes la visite de la Foire de Leipzig et nous sommes persuadés que les nombreux compatriotes que nous y avons rencontrés, malgré la crise, malgré les difficultés internationales, ont été satisfaits de leur voyage.



PETITE ANNONCE

Imp. Fab. matières premières pour parfumerie savonnerie, cherche agent qualifiés région Bordeaux, Lyon, Lille, Marseille, Nantes, Algérie, Tunisie. — Ecrire Borit, 34, rue Godot de Mauroy Paris (9e).

Imp. des Missions Africaines de Lyon, 150, Cours Gambetta

Le Gérant : F. ROUX

JASMALLONE SPÉCIAL

Nos usines fabriquent depuis des années, sous le nom de « JASMALLONE », l'Aldéhyde alpha-amyl-cinnamique, un corps au parfum de jasmin, dans une qualité reconnue excellente. Cette aldéhyde a conquis une place prépondérante parmi les parfums synthétiques, non seulement de par la nouveauté de sa note Jasmin, mais bien plus encore par sa remarquable stabilité. Et cependant, l'aldéhyde alpha-amyl-cinnamique, même à un degré très haut de pureté, a toujours tendance à l'oxydation. Celle-ci se manifeste par la formation d'acides gras à odeur piquante désagréable. La présence de ces acides est constatée lorsque l'aldéhyde alpha-amyl-cinnamique pure est conservée peu de temps dans un flacon incomplètement bouché ou rempli.

Par un nouveau procédé, nous sommes parvenus à faire disparaître ce seul désavantage de ce beau produit. Notre nouveau produit porte le nom de « JASMALLONE SPÉCIAL ».

Echantillons. prix et autres indications sur les possibilités d'emploi de notre Jasmallone Spécial, sont très volontiers à votre disposition.

ALLONDON S. A.

LA PLAINE-GENÈVE

XXIXe Année N° 7 - Juillet 1935 Mensuelle Illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

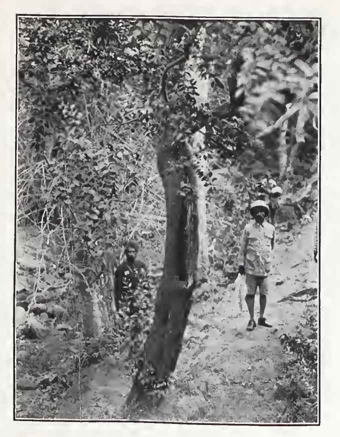
REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE




REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23



Forêt Indoue de SANTAL (Santalum Album)
Copyright Alyson Minchin I. F. S.

HUILES ESSENTIELLES

StaffAllenS

Distillées en Angleterre

STAFFALLENS ont été les premiers à distiller le bois de Santal en Angleterre et même en Europe. L'ESSENCE DE SANTAL " STAFFALLENS " possède un arome de beaucoup supérieur à celle distillée aux Indes, elle est garantie rigoureusement pure et son prix est des plus réduits.

STAFFALLENS commencèrent la distillation de l'Essence de GIROFLE en 1833, et leur produit conserve toujours à travers le monde sa réputation acquise.

CAMOMILLE ROMAINE BLEUE - BUCCO FEUILLES
PATCHOULY EXTRA VIEUX
MENTHE MITCHAM " Type A "
MENTHE MITCHAM " Type B "
MENTHE MITCHAM " Type C "

Une expérience centenaire justifie la qualité de ces produits distillés par :

STAFFORD ALLEN & SONS, LTD
Maison Fondée en 1833
LONDRES, ANGLETERRE

Agents Généraux Dépositaires pour la France :

ETABLISSEMENTS RENÉ FORESTEAU

Adresse Télégraphique : FORESTEAU - VILLEMOMBLE
R. C. PARIS 230-574 B

ÉTABLIS EN 1904

1, Impasse du Chenil - VILLEMOMBLE (Seine)

Téléphone : 660 le Raincy
C. C. Postaux Paris 352-27

Téléphone 660 Le Raincy

Numéro 7
Juillet 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.

N° 7 Le Numéro : 6 Francs JUILLET 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

LA PEAU

L'industrie de la Parfumerie évolue très rapidement dans le sens de la cosmétique la plus raffinée et la plus scientifique.

Les parfumeurs s'entourent de médecins spécialisés, prennent les conseils des dermatologues les plus distingués, autant pour éviter les impairs que pour vendre des produits parfaitement appropriés à leur destination.

L'intérêt que quelques praticiens apportent à cette collaboration a pû émouvoir certains centres médicaux qui ont pu y voir une sorte d'empiètement sur les prérogatives indéniables du médecin.

Il n'en est rien et les produits de beauté n'ont pas la prétention de guérir. Les maladies de peau sont trop nombreuses et trop caractéristiques pour tenter le zèle des parfumeurs qui s'adressent à la grande masse des acheteurs : aux gens bien portants.

Entretenir la santé et par conséquent la beauté, n'est pas guérir ; conserver et défendre l'aspect juvénil auquel les femmes tiennent autant qu'à leurs plus belles richesses, y suppléer le cas échéant par des artifices sans malice, épiler, masser, teindre, telles sont les attributions auxquelles tient le parfumeur.

Les progrès de la science mettent à sa disposition des produits végétaux, essences et vitamines dont les propriétés défensives s'avèrent chaque jour plus puissantes, et des produits animaux hormoniques, dont les plus anciens sont le musc, la civette, le castoreum, mais auxquels s'ajoutent désormais les extraits de glandes plus discrètes. Judicieusement conseillé, le préparateur en cosmétique peut tirer de cet arsenal des armes puissantes contre la déchéance, contre la sénilité, contre l'atteinte impitoyable des ans, contre la fatigue de la lutte pour la vie, contre la flétrissure des excès propres à notre existence agitée.

Les produits de parfumerie, les produits de beauté ne prétendent ni concurrencer les produits pharmaceutiques, ni empiéter sur le domaine, hélas si vaste, de l'art de guérir les maladies.

Les produits de beauté s'emploient exclusivement sur des organismes sains, mais parfois déficients, ils ne s'appliquent presque jamais à des « cas » mais presque toujours à des généralités.

Mais, si les produits de beauté et de cosmétique se perfectionnent chaque jour, c'est grâce à l'étude constamment plus poussée des buts et des moyens.

A l'intention de nos lecteurs, nous publions aujourd'hui une étude sur la peau et sur le Soleil.

NATURE DE LA PEAU

Le préparateur en parfumerie, le vendeur de produits de beauté, l'usager de ces articles, doivent connaître la nature de la peau qu'il s'agit de traiter. Une description de cet organe si important semble donc nécessaire.

Le foie a toujours été considéré comme l'organe du corps humain le plus pesant, les dernières évaluations permettent de croire que la peau est, dans notre organisme, encore plus lourde. Elle tiendrait donc la première place. Elle occupe une surface de 1 mètre et demi environ, son épaisseur varie de 1 millimètre 2 jusqu'à 4 millimètres sur la nuque et 3 millimètres et

demi dans la paume de la main et sous la plante des pieds.

Elle contient des millions de petites glandes et de petits vaisseaux : un ouvrage récent indique la présence de 15 glandes sébacées au centimètre carré, d'un mètre de vaisseaux sanguins, de 4 mètres de nerfs, de 100 glandes sudoripares, de plusieurs milliers de corpuscules divers et de plusieurs millions de cellules pour la même surface.

Etudiée sous le microscope, la peau nous révèle des détails du plus haut intérêt : la coupe que nous représentons est seulement 50 fois grossie, elle permet de voir la courbe ondulée de la surface épidermique, formée de cellules déjà cornées, et la partie sous-jacente ou derme, constituée de diverses sortes de cellules.

droite de la gravure. Les cellules cornées sont sans cesse éliminées et remplacées par la couche inférieure plus vivante. La peau se rénove constamment : une friction violente élimine aisément les cellules mortes sous la forme de petites pellicules transparentes.

La peau repousse par sa partie inférieure en fonction de la vitalité de l'organisme et de la perfection de la nutrition.

Cependant, si cette enveloppe empêche généralement les produits extérieurs de pénétrer dans l'organisme, l'affirmation de certains spécialistes qui proclament l'impossibilité de faire pénétrer dans l'épiderme des produits actifs est constamment démentie.

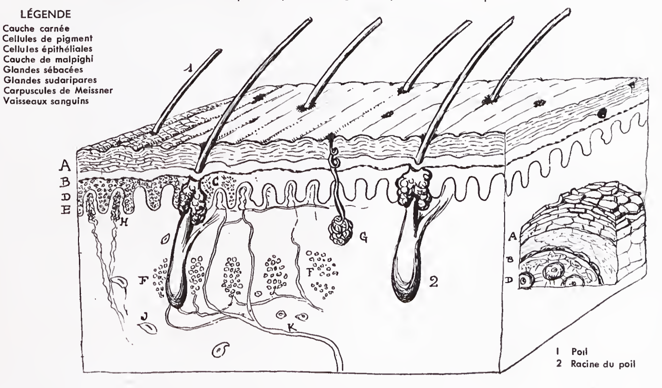
Les cellules vivantes sont en effet composées pour une grande partie que les feuilles des végétaux.

En outre, les orifices de certaines glandes, les glandes sudoripares, sont également des voies d'accès trop peu utilisées jusqu'ici.

Les liquides de diverses catégories, comme l'ont démontré les travaux du Docteur Sassard, pénètrent à travers la peau et peuvent servir de support soit à des produits médicamenteux, soit à des produits physiologiques, ce qui est le cas le plus fréquent lorsqu'il s'agit de produit de beauté (Hormones et vitamines).

Sous les cellules en forme de tuiles, on rencontre des cellules polygonales et des cellules en doigts de gant contenant des corpuscules de Meisner et des vaisseaux sanguins, artères et veines.

Le derme, plus épais que l'épiderme se compose d'un filet de fibres feu-



Les couches superficielles de l'épiderme possèdent, en faible quantité, des matières agglutinantes qui retiennent réunies en un réseau très homogène les couches plus profondes. Elles ont une tendance à durcir et à se diviser comme le montre le petit carton de la partie de liquides en relation continuelle avec les petits vaisseaux. Ces liquides sont plus ou moins chargés de sels solubles et les membranes des cellules sont perméables dans les deux sens : elles exsudent les liquides internes ou absorbent les liquides extérieurs, au même titre trées dans lequel sont logées les glandes sudoripares, les glandes sébacées, les poils et leur racine bulbeuse et enfin les nerfs et les vaisseaux lymphatiques.

Les poils sont des formations cornées, un peu analogues aux ongles, et poussant obliquement par

rapport à la surface de la peau. Il s'en trouve à peu près partout de plus ou moins fins, sauf dans les paumes des mains et sous la plante des pieds.

Les glandes sudoripares sont de petits canaux tordus dans leur parcours et roulés sur eux-mêmes à leur base, comme l'indique la gravure : elles sont très nombreuses, surtout dans la paume des mains et sous la plante des pieds, où, comme chacun sait, la sueur est toujours plus abondante ; il y en a également beaucoup (40 environ sur une surface de 25 millimètres carrés, deux fois et demi moins que dans les mains) sur le reste du corps, sur le front en particulier.

Les glandes sébacées sont moins nombreuses, elles voisinent avec la racine du poil qui est entourée de deux glandes sébacées débouchant en un seul orifice.

Les nerfs de la peau sont des nerfs sensitifs, se montrant sous l'épiderme comme de petites bosses plus ou moins fuselées : corpuscules de Pacini, de Ruffini, de Meisner. Ces derniers forment les papilles de la peau. Les fibriles de Langerhans se perdent entre les cellules de la couche de Malpighi.

Les vaisseaux sont situés dans le derme, ce sont des capillaires extrêmement fins et minces : ils sont nombreux dans les papilles, ils se réunissent dans les couches plus profondes en troncs de plus en plus gros, veines et artères, pour assurer l'irrigation correcte avec le sang régénéré aux poumons.

Cette circulation très active entraîne les déchets et les véhicules en vue de leur élimination ; elle entraîne aussi les liquides qui ont pénétré par osmose à travers les membranes des cellules et qui se répandent, de ce chef. très rapidement dans l'organisme, si le produit appliqué sur la peau est convenablement étudié.

Les glandes sudoripares servent à éliminer certains déchets solubles et dégagent des produits gazeux alcalins ammoniacaux : la nature des exsudats varie avec l'état physiologique ou pathologique de l'individu et la méthode des tests permet de prélever de petites quantités des liquides transpirés pour en étudier la nature.

L'évaporation de l'eau de la sueur laisse parfois à la surface de l'épiderme une véritable couche de sels.

La parfaite perméabilité des membranes des cellules superficielles est très importante, elle soulage les reins dans leur travail d'élimination et le foie dans sa fonction antitoxique.

Les glandes sébacées déversent à la surface du corps des sécrétions grasses. Ces corps gras à haut poids molléculaires sont analogues à des cires davantage qu'à des graisses. Ils ont cependant un haut point de saponification et sont considérées comme des corps acides.

Ce sont ces corps gras qu'on élimine par le savonnage lorsqu'ils ont aggloméré les poussières apportées par l'air extérieur ou par les contacts facheux. Ces poussières peuvent, en effet, contenir des microorganismes en grand nombre, mais la peau a pour fonction de les enrober dans ces matières grasses acides, milieu absolument impropre à leur multiplication.

Lorsque la peau est entièrement débarrassée de cette couche protectrice acide, les bactéries peuvent, au contraire, trouver un bon milieu de culture dans les liquides salés et alcalins de la transpiration, surtout dans le cas où le pH de ces sécrétions coïncide avec celui qui est le meilleur pour leur prolifération.

On peut donc admettre, dans une certaine mesure, qu'un excès de propreté, en privant la peau de sa cuirasse de matières cireuses acides est une cause de la transmission de certaines maladies contagieuses, ou de la pousse rapide de certains champignons microscopiques.

Lorsqu'on lave les parties du corps exposées aux pollutions, il est donc toujours prudent de rendre à l'épiderme, au moyen d'une crème cireuse acide, une partie de l'enduit protecteur dont on l'a privé.

L'étude des sensations éprouvées par l'organe sensoriel qu'est la peau dépasse le cadre de cette étude, cependant certaines sensations douloureuses sont parfois utiles pour nous mettre en garde contre l'application de produits défavorables à la peau.

La beauté de la peau est conditionnée :

1° par l'état des cellules kératinisées de la surface ;

2° par le fonctionnement des organes sécréteurs ;

3° par l'état des tissus sous-jacents.

Si l'on étudie, au moyen des nouvelles loupes à fort grossissement et à prismes que l'on trouve actuellement dans le commerce, l'état de la peau avant et après un traitement de beauté, on peut faire d'utiles constatations.







Loupes mono et binoculaire

La surface de l'épiderme non soigné se présente comme couverte de petites écailles transparentes et blanchâtres aux bords relevés, les intervalles se creusant comme des sillons profonds. Une multitude de petits traits accrochant la lumière, enlève à la peau l'aspect satiné, frais et tendu des épidermes jeunes. Si au contraire, on procède à un brossage, avec le gant ou la lanière de crin, ou à un traitement avec un masque argileux bien composé, ou encore à

une pulvérisation chaude d'eau de fleur astringente, on constate : que les cellules recourbées en forme d'écailles de pommes de pin sont éliminées, que les sillons profonds sont moins marqués, que l'aspect farineux et mat a disparu, que l'épiderme a pris une transparence laissant percevoir l'irrigation sanguine.

Si à ce moment, on applique une crème contenant une certaine quantité de glycérine, non pas pure et visqueuse, mais suffisamment diluée pour être isotonique avec les liquides internes des cellules, on constate immédiatement une sorte de gonflement des cellules, par augmentation de la tension osmotique interne. La peau se tend, devient plus lisse. Si au contraire les cellules épidermiques sont naturellement grosses. l'application de glycérine augmente le grain de la peau.

La glycérine n'est donc pas appropriée à tous les cas.

Si la crème est une émulsion à grain très fin d'un diamètre inférieur à celui des grains de matière organique contenu dans les cellules, on constate une absorption non pas seulement de l'eau de la crème,. mais bien de l'émulsion elle-même,

Alors que le cold-cream du codex, mélange grossier de graisses et d'eau ne laisse pénétrer dans la peau que la partie aqueuse et dépose à la surface la partie grasse, une émulsion parfaite, contenant des matières analogues aux lipoïdes naturels, pénètre littéralement dans l'épiderme, tant dans les intestices des cellules en voie de séparation, que dans l'intimité même du tissu. On dit alors que la crème nourrit.

Les mégissieurs et les chamoiseurs connaissent bien ce procédé de nourrissement du cuir : prétendre que les tissus cutanés ne sont pas susceptibles d'être « entretenus » au moyen d'émulsions grasses ne correspond plus aux connaissances actuelles.

Ce nourrissement empêche la disparition des matières grasses sous-cutanées, et par conséquent empêchent le flétrissement prématuré.

En ce qui concerne le fonctionnement des organes secréteurs de la peau, il semble bien que le savonnage en enlevant quotidiennement l'enduit sébacé, oblige les glandes à un travail supplémentaire. Au contraire, l'emploi de crèmes grasses diminue leur surmenage et les conserve en bon état de fonctionnement.

L'addition de certaines hormones de peau en bonne santé aux crèmes quotidiennes, renforce également le bon fonctionnement des glandes. L'emploi des crèmes contenant des vitamines et des hormones (produits physiologiques et non médicamenteux) doit donc se généraliser.

Ces crèmes ont une grosse influence sur la jeunesse relative des tissus sous-jacents. Le vieillissement des muscles de la face, l'empâtement, dû au grossissement exagéré de certains tissus de réserve, l'atrophie des capillaires, la diminution de la nutrition peuvent être largement compensées par l'emploi de crèmes de grande activité physiologique.

Au résumé, les crèmes de beauté doivent répondre à certaines conditions dépendant uniquement de la nature de la peau et de ses fonctions. Une étude approfondie et méthodique de la peau en bonne santé doit permettre de formuler avec précision les recettes des émulsions dites crèmes de beauté. L'étude de l'état de santé, réservé aux parfumeurs et aux cosmètes, n'est pas moins intéressant que l'étude de l'état pathologique, réservé aux médecins.

R. M. GATTEFOSSÉ

FICHES TECHNIQUES

Recherches du pétrole dans les huiles essentielles. — J. Ziemmermann. — Chem. Weekblad, t. 31, p. 132, 1934.

L'huile essentielle dans laquelle on veut rechercher la présence de pétrole est distillée dans un vide de 24 à 28 mm avec l'aide de l'appareil de Widmer. La première fraction qui passe entre 10 et 15° est traitée avec de l'acide sulfurique concentré. Si l'essence contient du pétrole, on obtient un produit sous la forme d'une couche limpide dont l'indice de réfraction est compris entre 1,42 et 1,45. Si au contraire l'essence ne renferme pas de pétrole ,le produit qui résulte de l'action de l'acide sulfurique sur les constituants normaux de ces essences a un indice de réfraction au moins égal à 1,40.

Avec les produits tels que l'essence de térébenthine dont certaines fractions distillent au-dessous de la température précédemment indiquée, on commence par distiller l'essence en recueillant la partie qui passe jusqu'à 20°. C'est alors la fraction de l'essence qui distille au-dessus de ce chiffre qui est employée pour l'essai.

Huile essentielle de juniperus polycarpos. — B. N. Rutovskii, K. Guseva et L. Korolova. — Riechstoffind., t. 8, p. 161, 1933.

Trois échantillons d'essence obtenus par le traitement des feuilles ont donné les constantes suivantes : densité à 20° : 0,8685 à 0,8746 ; pouvoir rotatoire : +22°2 à +25°82 ; indice de réfraction : 1,4745 à 1,4758 ; indice d'acide : 1,50 à 2,03 ; indice d'éther : 0 à 26,84.

Ces essences, lorsqu'elles sont rectifiées, possèdent les constantes suivantes : densité : 0,8598 ; pouvoir rotatoire : +27°08 indice de réfraction : 1,4710.

L'essence rectifiée a été distillée dans le vide et séparée en 8 fractions. Les 4 premières fractions ont été distillées à nouveau sur du sodium sous la pression ordinaire et ont été séparées en 6 fractions dont le point d'ébullition s'échelonne de 151 à 167°.

La fraction 2 renferme de l'α-pinène (point de fusion du nitrosochlorure) 95-96° et un acide pinonique qui peut être purifié par cristallisation avec un point de fusion de 69/70°. Le camphène existe dans la fraction 3. Les fractions 6 et 7 contiennent du cédrol fondant à 85°5 et une petite quantité d'un liquide constitué par un alcool sesquiterpénique primaire ou secondaire. Ces fractions renferment environ 5 % du cédrène ou d'un sesquiterpène semblable. L'essence normale contient environ 55 % d'α-pinène et de camphène.



L'absorption à travers la peau

Le docteur Sassard a démontré que certains médicaments peuvent être administrés par la voie cutanée.

Les médecins américains, au contraire, prétendent que la peau est imperméable et dans l'impossibilité de rien absorber. Ils obligeront bientôt les parfumeurs à faire la preuve de toute assertion contraire.

Nos multiples essais de crèmes contenant des hormones et des vitamines, nous ont cependant permis de nous rendre compte que ces corps pénètrent avec une grande rapidité à travers l'épiderme et retentissent, après un laps de temps très court, sur les organes correspondants.

C'est ainsi que les hormones sexuelles ajoutées à une crème de beauté ont une action très prompte sur les organes du corps humain. Les crèmes additionnées d'hormones extraites des testicules ont non seulement un pouvoir de rajeunissement de l'épiderme, mais aussi une faculté d'activation des organes sexuels chez l'homme qui les utilise : leur effet aphrodisiaque est indéniable.

Les hormones extraites des ovaires de certains animaux ont également une action très nette sur les femmes habituellement frigides ; par une voie de conséquence naturelle, le port, l'aspect et même la psychologie de l'individu qui en fait usage sont nettement modifiés et améliorés.

Nous sommes prêts à envoyer aux médecins américains, hommes et femmes, des crèmes de ce genre, et à vérifier, par les moyens qu'ils mettront à notre disposition, la réalité de notre affirmation.

M. A. Richard Bliss Jr. Phar. D. M. D. LL. D. a étudié avec soin la question de la pénétration à travers la peau de certains produits utilisés en parfumerie.

Depuis la plus haute antiquité, dit-il dans son étude, on a fait emploi des corps gras en onctions, et on a constaté leur effet sur l'organisme tout entier.

Sous le roi Tout Ankh Amon, 1375 avant Jésus-Christ, la graisse d'oie était un remède externe très populaire contre les maux de tête et les graisses d'hippopotame, de crocodile, de chat, de serpent et d'autres animaux étaient aussi des remèdes incontestés.

En Chine (515 avant Jésus-Christ), Shen Nung, un médecin réputé employait la graisse d'oie pour les mêmes fins ; depuis, les cérats, onguents, pommades ont servi d'excipient à toutes sortes de remèdes actifs.

Une tendance, sans doute intéressée, semblerait se dessiner de nos jours, contre cet empirisme : les médecins luttent parfois contre le produit d'usage externe, surtout contre le produit de beauté, non destiné à guérir la maladie, mais seulement à conserver la santé, mais qui, en apparence, semble faire concurrence au produit pharmaceutique.

De nombreux travaux ont été accomplis pour l'étude des onguents propres à faciliter l'absorption par voie cutanée.

Le plus important d'entre eux a permis la comparaison des trois produits les plus utilisés en cosmétique, à savoir la lanoline ou graisse de laine purifiée, le saindoux et la vaseline ou gelée de pétrole. Les graisses animales, dont la lanoline est le type, et le spermacéti ou cire de cachalot et même la graisse d'oie, sont rapidement absorbées par la peau. Le saindoux s'absorbe moins complètement et moins rapidement, la vaseline ne s'absorbe pas du tout.

Les expérimentateurs ont utilisé le salicylate de méthyle, l'iode, l'iodure de potassium et le chlorhydrate de quinine mêlés aux graisses dont il vient d'être question. Ces drogues sont, en effet, partiellement éliminées par les reins, leur présence dans l'urine des sujets traités permet donc d'établir des coefficients d'absorption. Les préparations furent appliquées sur la surface intérieure des bras et cuisses et aux aisselles droite et gauche. Des applications de quantités identiques furent faites, trois fois par jour : le matin, l'après-midi et le soir et les urines de sujets furent analysées à des intervalles rapprochés : le premier examen ayant lieu quinze minutes après la première application, et ainsi de suite jusqu'à la fin de la quatrième journée.

Les observations démontrèrent que la nature de la drogue ajoutée aux graisses avait une influence primordiale. Les drogues volatiles donnèrent des résultats positifs (teinture d'iode par exemple), les sels d'iode et de quinine n'ont pas laissé transfuser des quantités appréciables à travers la peau. Il a fallu trois ou quatre applications d'iode avant que l'analyse donne des résultats positifs ; le sel de quinine, quel que soit le véhicule utilisé n'a pas pu traverser sensiblement l'épiderme.

Il est vrai que les méthodes d'analyses utilisées ne prouvent pas d'une façon absolue l'imperméabilité de la peau. Les homéopathes, dont les théories semblent de plus en plus triompher des théories allopathiques, prétendent que des quantités actives de médicaments peuvent parfaitement échapper à l'analyse chimique.

Des produits médicamenteux, à base d'essences, s'employant à l'usage externe depuis 16 ans, démontrent amplement la porosité de la peau.

Un autre chimiste, Carl Scheffel Ph. S. M. D. a également étudié la question de l'absorption par la peau.

Il établit d'abord une distinction



préalable entre l'absorption par la peau et l'absorption à travers la peau.

Pendant l'absorption à travers la peau, cet organe sert de passage à la substance qui pénètre dans les couches profondes ; dans l'absorption par la peau, le derme et l'épiderme assimilent plus ou moins la substance étudiée. Cet absorption peut être salutaire ou préjudiciable.

Les études de Sassard et de Richard Bliss concernent plus spécialement le passage à travers la peau comme à travers une membrane filtrante. Tous les produits à base de salicylate de méthyle, de chloroforme pour combattre les douleurs rhumatismales, de mercure contre les affections syphilitiques, traversent la peau sans paraître l'affecter particulièrement. Et, en effet, la puissance du remède sera d'autant plus grande qu'il aura traversé mieux l'épiderme sans l'irriter. Inversement, on peut dire, que le produit qui agira le mieux sur la peau sera celui qui ne la traversera pas complètement mais restera fixé sur son tissu.

Il peut se présenter, par extraordinaire, des produits salutaires pour la face externe de la peau, dont l'introduction dans l'organisme ne serait pas souhaitable.

La discussion assez complète, mais purement théorique, du problème par Carl Scheffel ne semble pas avoir avancé la question. Il demande seulement, dans le but d'établir une nouvelle législation sur l'emploi des médicaments à usage externe, de préciser et de codifier les conditions exactes de l'absorption par la peau.

Cette demande nous semble à l'heure actuelle, parfaitement impossible. Le biologiste ne peut pas oublier qu'aux causes strictement chimiques ou physiques d'absorptions, il peut s'ajouter des causes occasionnelles et très peu connues, telles que les influences psychiques et des influences nerveuses très particulières, comme celles que révèle la pratique de l' « acupuncture chinoise », méthode de réflexothérapie dermique mettant en mouvement des énergies circulant sur des réseaux inconnus « avec ou sans fil » dans le corps humain. Dans ces conditions, vouloir établir avec certitude et codifier la façon dont les produits appliqués sur l'épiderme entrent ou n'entrent pas dans l'économie, semble une énorme présomption.

D'autre part, il semble, dans ces diverses discussions, n'être parlé que de substances chimiques, à aucun moment les substances physiologiques, vitamines ou hormones ne sont envisagées. Or, ces substances, par leur nature particulière, par leur identité aux humeurs internes, ont, incontestablement, le pouvoir de pénétrer aisément dans un milieu qui est le leur.

L'absorption par la peau, et à travers la peau, des produits physiologiques nous paraît beaucoup plus importante à l'heure actuelle, que celle des produits chimiques. C'est pourquoi, devant l'efficacité remarquable et rapide des produits cosmétiques à base de vitamines et d'hormones, nous n'hésitons pas à dire que la voie d'absorption cutanée est, pour ces corps, la voie la plus inoffensive et la plus efficace.

Le parfumeur doit, d'ailleurs, éviter d'employer dans ses spécialités des produits chimiques considérés comme médicamenteux. Jusqu'ici les produits physiologiques sont destinés à conserver l'activité, la jeunesse et la santé soit dans la peau, soit par contre-coup dans certaines glandes, ils n'ont pas la prétention de guérir, laissant ce rôle aux produits ordonnés par les médecins.

Mais il est certain que si, par des méthodes d'hygiène et de beauté, l'individu parvenait à conserver plus longtemps sa beauté, sa santé, sa jeunesse, le corps médical verrait peut-être diminuer ses recettes.

C'est une crainte, à notre avis exagérée : la civilisation semble en effet multiplier les causes de maladies et le nombre même des maladies, il reste donc encore de beaux jours pour la médecine, sans qu'elle tente de se réserver les produits de beauté, produits futiles et mercantiles, relativement parlant, qui nuiraient certainement à son prestige et à sa gravité.

R. M. G.

FICHES TECHNIQUES

Les myrténols isomères. — V. Paolini. — Gazz. chim. ital., t. 63, p. 666, 1933.

La divergence des propriétés physiques des myrténols que l'on peut extraire de différentes sources a conduit l'auteur a émettre l'hypothèse que dans certains cas, le produit isolé pouvait contenir un isomère.

L'étude à laquelle il a procédé lui a permis de démontrer que le myrténol peut exister sous la forme lévogyre. L'essence de myrthe provenant de Calabre préparée par entraînement à la vapeur des feuilles de « myrtus communis » a été saponifiée par la potasse alcoolique, entraînée par la vapeur d'eau, et séchée. La fraction bouillant entre 210 et 230° a été transformée par l'action de l'anhydride phtalique en un mélange de phtalates que l'on a séparés par précipitation fractionnée de leur solution dans l'éther de pétrole. On a ainsi pu obtenir le phtalate de l'acide myrténylique. Différents essais ont été effectués sur ce produit et on a pu en particulier revenir à l'alcool α myrténol qui se présente sous la forme d'une huile limpide possédant l'odeur de myrthe, bouillant à 222° et dont le pouvoir rotatoire est de 49°68. Il existe d'ailleurs plusieurs isomères de ces produits et l'alcool levogyre possède une densité à 15° de 0,981.

Le Chypre pour la fabrication des savons de toilette. — H. Schumacher.— Seifensieder Ztg t. 61, pp. 649, 697, 717, 737, 757 et 779, 1934,

Afin de faciliter la préparation des composés de chypre à bas prix utilisés dans la fabrication des savons de toilette, l'auteur a étudié successivement l'emploi possible de 47 produits chimiques synthétiques différents, de 28 essences volatiles, de 17 résinoïdes, de 10 huiles essentielles synthétiques, et de 12 spécialités.

On trouvera dans l'original un tableau schématique permettant de déterminer les conditions de mélange de ces différents produits, ainsi que 5 formules de mélanges pour savons de toilette.

BAINS DE SOLEIL

L'homme, animal presqu'entièrement dépourvu de poils, est-il destiné à vivre au grand air et au soleil, ou bien, être imparfait, doit-il dissimuler sa nudité sous des moyens artificiels de protection : habits ou maisons ? Problème capable de faire couler beaucoup d'encre.

Certes, l'homme se croit le plus parfait des mammifères. Comme tel, il ne doit pas avoir besoin de rien ajouter aux dons du Créateur pour jouir de la lumière du soleil.

Sa crainte de la chaleur et des vifs rayons de l'astre du jour est-elle donc le fait d'une lente adaptation à la semi-obscurité des grottes des troglodytes, puis des maisons ?

Il semble bien inutile de discuter indéfiniment sur cette question toujours palpitante aux approches de la canicule. On peut dire cependant que l'homme blanc est un animal des régions tempérées et qu'il craint aussi bien les rayons excessifs du soleil, que le froid exagéré des hivers. Avec une juste mesure, le citadin peut et doit emmagasiner, pendant les vacances, assez de radiations solaires pour ne pas périr d'obscurité pendant les saisons froides.

Mais l'héliothérapie, comme l'hydrothérapie, sont des médications dont il ne faut user qu'avec précaution, et sinon sous le contrôle des médecins, du moins avec leur conseil.

Les rayons ultra-violets passent pour transformer en vitamine D. l'ergostérol contenu dans les sécrétions des glandes sébacées, pour fortifier le corps contre la maladie, pour augmenter sa tonicité et stimuler le bien-être général.

L'adulte sain ne doit pas exposer d'emblée son corps en entier aux rayons solaires, dit le docteur F. Bourgeois. Il faut éviter pour la cure solaire, les heures chaudes de la journée, entre 11 et 14 heures. Il faut observer une progression prudente pour éviter les accidents. On commencera le premier jour par cinq minutes d'exposition, dix si le soleil n'est pas ardent. Puis on augmentera chaque jour de dix minutes jusqu'à apparition de la couleur brune de la peau. Celle-ci étant obtenue, on pourra faire des séances plus longues, entrecoupées de repos à l'ombre.

La tête devra rester couverte d'un chapeau de paille ou tout au moins mise à l'ombre ; les yeux seront protégés par des verres antiactiniques.

Le bain de soleil pourra être suivi d'une douche ou d'un bain de mer ; c'est une pratique excellente à recommander.

L'enfant doit être encore plus protégé que l'adulte ; la période d'entraînement doit être plus longue, et la pigmentation ne doit être obtenue que très progressivement.

Les accidents les plus connus sont le coup de soleil et le coup de chaleur. Le coup de soleil est une brûlure plus ou moins profonde apparaissant lorsque la pigmentation est insuffisante. Il provoque souvent de la fièvre avec délire et agitation. Il peut engendrer de l'urticaire, de l'eczéma, etc...

Le coup de chaleur est plus grave : il survient souvent chez les enfants dont la voiture est tenue au soleil. Chez les adultes, il peut être mortel

Nous allons étudier les moyens d'éviter l'un et l'autre.

PROTECTION CONTRE LE SOLEIL

Le coup de soleil appelé dans les Alpes « Gletscherbrund » lorsqu'il est dû aux reflets éblouissants du soleil sur la neige, donne lieu à une série de symptômes désagréables. On constate une hyperémie prononcée de la peau avec enflure, fièvre, soulèvements de la peau, ampoules, et finalement desquamation. Les effets sur les épidermes malades sont encore plus graves.

Les brûlures sont d'autant plus violentes que la peau est davantage débarrassée de son enduit gras. Des accidents graves de brûlure des lèvres, en montagne, ont été signalés sur une personne s'étant nettoyé le bas du visage avec de l'eau de cologne. Nous avons d'ailleurs publié, ici même, des indications sur les mélanodermies dues à l'usage des eaux de cologne et surtout de l'essence de bergamote. La chlorophylle de certaines plantes, dit le Dr F. Bourgeois provoque aussi des bulles irritées avec démangeaisons très vives ; sur certaines peaux sensibles, les feuilles vont jusqu'à dessiner leur forme sur la peau.

Il semble donc que la meilleure manière de se protéger contre les rayons du soleil est le port d'ombrelles ou d'objets capables de filtrer les rayons pernicieux. Mais ce n'est plus la mode.

Les matières grasses, aussi analogues que possible aux secrétions naturelles des glandes sébacées, étendues sur la peau, la protègent assez bien. Cependant, les huiles végétales ne donnent pas tous les résultats qu'on en pouvait attendre. C'est que les sécrétions grasses de la peau ont davantage la constitution d'une cire que celle d'une huile. Le blanc de baleine, la cire d'abeille, la stéarine, semblent actuellement les ingrédients les plus favorables à la confection d'une graisse protectrice.

Ces corps gras ne doivent pas empêcher le bronzage de la peau, si apprécié par les amateurs de grand air. L'expression anglaise « Suntanned » indique cet état de tannage non douloureux, l'expression «Sunburnt» indique au contraire l'état douloureux, consécutif à l'action

du soleil et dont il faut se protéger.

Un certain nombre de produits anglais et américains sont simplement constitués par une huile de vaseline rendue acide par une addition d'acide oléique ou de produit analogue. Ils ne correspondent que faiblement à la définition que nous avons donné tout à l'heure de produits vraiment efficaces.

Beaucoup d'autres sont préconisés, bien peu remplissent leur rôle, qui est d'ailleurs difficile. Ne faut-il pas, en effet, laisser se développer les dépôts de mélanine ou substance brune, tout en évitant les brûlures ?

M. L. Stambosky (Ph. G.), après un certain nombre d'années passées sur les plages de la côte du New-Jersey, indique qu'une substance qui aurait un réel mérite, serait celle qui ne laisserait passer que 33 % des rayons ultra-violets des rayons solaires.

Selon les observations de Luckeish, il suffit d'un temps relativement court pour obtenir sur la peau d'un citoyen américain moyen les effets suivants :

Soleil de Juin.	Durée
Minium perceptible d'Erythème	20 min
Erythème vif	50 —
Brûlure douloureuse	100 —
Brûlure avec formation d'ampoules	200 —

Ces indices ne s'appliquent pas à toutes les peaux : certaines d'entre elles développent rapidement leurs chromogènes et deviennent brunes, d'autres au contraire, celles des blonds, deviennent rouge écarlate, sans production apparente de pigment brun et sont plus sujettes aux accidents en un temps plus court.

Mais les durées relatives de Luckeish peuvent cependant être retenues comme des moyennes.

Une pellicule protectrice ne laissant passer que 33 % des rayons violets permettrait une exposition moyenne trois fois plus forte.

Pour déterminer la proportion de rayons ultra-violets susceptibles de traverser une préparation anti- solaire, on a proposé un appareil composé d'une sorte de boîte dont la face supérieure porte un écran de verre qui absorbe la lumière tout en laissant passer les rayons ultra-violets. A l'intérieur, un enduit de matière fluorescente brille d'un éclat particulier lorsqu'il est touché par les rayons U-V. On enduit une partie de l'écran de matière protectrice et, selon la luminescence observée, on en déduit la proportion de rayons absorbés. Les matières fluorescentes utilisées selon, dans leur ordre d'activité : l'anthracène, le phénantrène, le salicylate de zinc, le fluorène, le naphtalène et l'Ytriphénylphosphate.

On utilise aussi le noircissement de plaques photographiques, la décomposition de l'acide oxalique, etc... Mais il est préférable d'étudier directement les réactions sur la peau vivante, ce que Stambovsky appelle la « réaction érythémale. » Cet observateur choisit comme champ d'exposition la partie antérieure de l'avant-bras, très sensible et à peu près plate. On divise le bras en zônes au moyen de ruban adhésif et on applique les produits à essayer sur les zones délimitées, soit au soleil, soit de préférence à la lumière d'une lampe de quartz productrice de rayons ultra-violets. Les conditions d'expérience doivent être d'ailleurs parfaitement établies pour être comparables entre elles. L'intensité des lampes peut en outre être rapportée à celle du soleil, au moyen de coefficients établis par expérience.

Cependant, il faut faire intervenir une correction pour diverses raisons dont les principales sont les suivantes :

Le spectre solaire contient des rayons ultra-violets beaucoup plus pénétrants que ceux de l'arc aux vapeurs à mercure.

Les quantités importantes d'infrarouge contenus dans le spectre solaire n'ont pas d'équivalent dans les lampes.

La peau absorbe davantage d'enduit lorsqu'elle est au soleil, ce qui fausse le résultat.

PRODUITS CONTRE LES COUPS DE SOLEIL

Les préparateurs américains et anglais ont multiplié les formules de préparations de ce genre.

Elles sont le plus souvent à base de sulfate de quinine et de Calamine, ce dernier corps étant un mélange de carbonate de zinc et d'oxyde de zinc.

C. Doubleday donne une recette de crème au mucilage de gomme adragante, contenant environ 10 % de quinine et 3 % de calamine, 3 % de Kaolin colloïdal et 3 % d'alcool et de glycérine.

Les poudres sont d'abord broyées au mortier, avec une partie de l'eau, puis le mucilage est ajouté.

Cette composition est coûteuse à cause de sa grande teneur en quinine, elle laisse sur la peau une très légère couche poudrée.

On peut utiliser dans le même but des formules de crèmes au stéarate acide de triéthanolamine, additionnées ou non d'huiles grasses et de calamine.

Pour le traitement des brûlures de soleil, on rappelle la vieille formule de Liniment Oléocalcaire, contenant Huile d'olive et Lait de chaux, lié avec de l'eau de rose au moyen d'un mucilage de gomme adragante. Mais cette vieille préparation n'a pas autant de mérite que les crèmes à base de stéarate de zinc ou de magnésie, additionnées de 2 à 3 % d'essence de lavande déterpénée, considérée comme produit fortement cicatrisant et antiseptique.

Les liniments d'huile ou de stéarine nettement alcalins ne sont pas conseillables pour les brûlures. En effet, les démangeaisons de la peau sont dues à des sécrétions alcalines, les altérations profondes de la peau donnent des résidus toxiques alcalins dans lesquels les microorganismes se développent aisément (gangrène gazeuse, tétanos), s'il y a eu contact avec de la terre ou du sable, il est nécessaire de neutraliser rapidement ces sécrétions au moyen de crèmes acides et d'appliquer un

antiseptique assez violent pour éviter l'infection. L'essence de lavande est souveraine, la qualité « déterpénée » est nécessaire pour éviter l'effet révulsif des terpènes.

Une crème contenant :

175 grammes de stéarate triet,
50 — de lanoline,
50 — d'huile d'olive,
700 — d'eau,
25 — d'essence déterpénée de lavande donne de bons résultats.

Les Eaux astringentes peuvent également être utilisées. Doubleday indique une recette à base d'eau distillée d'hamamélis, additionnée de glycérine et de menthol et une « poudre minérale » liquide contenant Carbonate de zinc, oxyde de zinc en suspension dans un lait glycériné.

Le stéarate de triéthanolamine « lactescent » donnant des laits onctueux semble tout indiqué pour une recette de ce type.

Stanley Redgrove donne également des recettes pour la préparation de crèmes au sulfate de quinine, nous pouvons conseiller la formule suivante :

125 grammes vaseline Cholestérinée,
300 — glycérine,
125 — stéarate triet,
50 — alcool cétylique,
430 — eau,
20 — sulfate de quinine.

La crème est préparée comme à l'ordinaire, le sulfate de quinine est broyé au mortier avec une petite quantité de crème puis ajouté au reste avec une minutieuse agitation pour bien disperser le produit actif. Parfum à base de lavande.

S. Redgrove signale également l'usage du sulfure de Cadmium. Il propose de consulter le brevet anglais n° 328 111 qui concerne l'emploi du sulfure de cadmium phosphorescent comme constituant de crèmes anti-solaires. On y trouve plusieurs formules dans lesquelles cette matière est mélangée avec des crèmes invisibles contenant 66 % de glycérine. Le brevet propose des crèmes ammoniacales, mais pour les raisons exposées plus haut, nous conseillons de préférence des crèmes contenant un fort excédent d'acide stéarique non saponifié, incapables par conséquent de déposer sur la peau la moindre trace d'alcali par hydrolyse.

L'auteur a demandé à l'inventeur s'il existait sur le marché de tels produits et s'ils avaient fait leur preuve, il ne semble pas avoir reçu de réponse. Ces recettes ne paraissent donc pas avoir reçu la consécration du public.

Le même chimiste recommande aussi les poudres liquides, mais propose l'emploi de l'oxyde de titane à la place de l'oxyde de zinc. Des dermatologistes consultés prétendent que l'oxyde de titane ne présente pas a priori d'avantages sur l'oxyde de zinc, mais qu'une expérience prolongée est nécessaire pour déterminer une opinion définitive.

Voici la formule d'une lotion Rachel contre le soleil indiquée par S. Redgrove :

LOTION RACHEL

Carbonate de zinc précipité	10 grammes
Oxyde de zinc	5 —
Ocre foncé	0,2 —
Ocre jaune	0,1 —
Glycérine	5 —
Alcool	10 —
Alcool phényléthlique	5 gouttes
Patchouli déterpénée	1 —
Eau de rose	30 cc.
Eau d'Hamamélis	30 cc.
Eau distillée QS pour	100 cc.

Broyer ensemble les poudres, passer au tamis 120, triturer avec l'alcool la glycérine et les parfums et ajouter les constituants aqueux.

Bien entendu des variantes viendront à l'esprit du préparateur, mais il faut éliminer des lotions antisolaires les essences irritantes, notamment les essences contenant des terpènes capables de provoquer des « coulures » dans la nuance brune, et des irritations assez graves.

Le sulfocarbonate de zinc est parfois ajouté à ses lotions et Poucher a publié une recette contenant 3 % de ce corps. L'emploi du para-amidobenzoate d'éthyle a été recommandé, mais il n'existe pas de preuve de son efficacité certaine.

Les tons ordinaires de poudres rachel ou ocre foncé ne donnent pas toujours de bons résultats sur les épidermes bronzés, c'est pourquoi il est bon de prévoir pour la saison d'été des poudres bronzées.

PRODUITS POUR BRONZER LA PEAU

Pour accélérer le bronzage, on se sert d'huiles minérales ou végétales contenant une petite quantité d'acide gras libre naturel (cas de l'huile de coco) ou ajouté (acide oléique pur sans odeur).

Quelques préparateurs éliminent complètement les huiles minérales et les accusent d'être la cause de la formation d'ampoules.

On a proposé aussi la vente d'huiles colorées capables d'accélérer le bronzage ou du moins d'en donner l'illusion plus ou moins fugace.

Les colorants artificiels paraissent d'un emploi dangereux si l'on considère l'étendue de l'épiderme capable d'être enduit d'huile colorée.

Le meilleur colorant naturel est l'extrait huileux de brou de noix concentré.

Vingt à vingt-cinq grammes de ce colorant dissous dans un litre d'huile ou incorporé à 1 Kilog. de crème au stéarate acide de triétha-


ETABLISSEMENTS
BETTS ET BLANCHARD
BOITE POSTALE N° 17
CAPSULE
A OREILLES
CAPSULE
DOUBLE OBTURATION
CAPSULE MÉTAL PLASTIQUE
SUR GOULOT A VIS
TOUTES NOS CAPSULES SONT EN METAL PLASTIQUE, ET DE CE FAIT
ASSURENT L'ÉTANCHÉITÉ ABSOLUE DE LA BOUTEILLE APRÈS CAPSULAGE

nolamine, donnent des préparations bronzant très régulièrement la peau sans aucune tache. La nuance obtenue est un brun très légèrement verdâtre convenable pour les peaux brunes. Pour les peaux des individus blonds, le produit devra être modifié par une addition de colorant naturel Alcanine, obtenu des racines d'orcanette. Ces colorants végétaux n'ont pas d'action sur la peau. L'usage de la chlorophylle naturelle mêlée d'orcanette n'est pas à conseiller, la chlorophylle semblant amener des accidents faiblement toxiques.

Ces couleurs s'éliminent au besoin par un savonnage, mais résistent à l'eau douce et à l'eau de mer.

Le nettoyage au savon ou à l'alcool doit toujours être suivi, avant l'exposition au soleil, d'une onction avec une crème acide additionnée ou non de vaseline et de cire d'abeille, telle que la suivante :

150 grammes stéarate de triet,
20 — cire d'abeilles blanche dermine.
10 — spermacéti,
50 — beurre de cacao,
770 — eau.

Une crème nourrissante pour la peau peut être préparée avec :

175 gram. Stéarate de triet acide.
50 — huile d'amandes douces.
50 — Huile d'olive,
50 — Lanoline,
675 — Eau et Parfum.

Cette crème peut être additionnée d'extrait huileux de brou de noix.

Les onctions de corps gras avant le bain sont préconisés. Il a été constaté en effet, que le bain de soleil après le bain, le corps étant encore mouillé d'eau salée, constituait une pratique pernicieuse et bonne tout au plus à provoquer des éruptions, des inflammations, de l'enflure musculaire, de la raideur dans les articulations pouvant entraîner une station au lit de plusieurs semaines.

Le bain de soleil entraînant une rapide évaporation des liquides naturels, et une augmentation de la température du corps, la soif est le mal habituel des estivants et des habitués des plages. Eviter les boissons glacées et irritantes, surveiller le régime alimentaire.

La cure solaire d'été, surtout au bord de la mer doit donc être considérée comme un traitement aussi actif et aussi délicat que la cure d'eaux minérales dans certaines stations réputées de France.

Bientôt, espérons-le, les estivants consulteront leur médecin sur l'opportunité et la modalité des bains de soleil ; en attendant, la prudence et l'emploi fréquent et répété des onctions huileuses et grasses telles que nous venons de les indiquer, sont conseillées, pour éviter les nombreux accidents dont les années précédentes ont été attristées.

FLORIANE.

FICHES TECHNIQUES

Méthode rapide pour le dosage des huiles essentielles dans les produits pharmaceutiques, ainsi que dans les plantes. — A. Kuhn. — Pharm. Ztg., t. 79, p. 99, 1934.

On trouvera dans cet article la description d'un appareil spécialement conçu par l'auteur, muni d'un dispositif à reflux, qui permet de recueillir et en même temps de mesurer l'huile essentielle contenue dans l'échantillon en cours d'examen dans l'une des cavités de l'extracteur.

Cet appareil présente en outre l'avantage de permettre l'extraction rapide de l'huile essentielle, puisque l'opération dans la majorité des cas est terminée en 3/4 d'heure. On trouvera dans l'original un certain nombre de données numériques qui correspondent à des essais effectués par l'auteur avec cet appareil sur différents produits pharmaceutiques bruts, ainsi que sur des plantes naturelles.

Les terpènes et l'essence de citronelle de Java. — J. Tabuteau. — Bull. Inst. Pin, p. 237, 1933.

La fraction terpénique que l'on obtient au cours de la préparation de l'essence de citronelle déterpénée, préparation effectuée dans les conditions industrielles, contient de la méthylheptenone, du limonène, du citronellal, du géraniol, et du citronellol. On y trouve également un mélange complexe d'alcools terpéniques et d'acides, ainsi qu'un mélange de diterpènes et certaines impuretés.

La préparation du p-cimène en partant de l'essence de camphre par action du soufre. — S. Kimura. — J. Soc. Chem. Ind. Japan, t. 37, p. 4, 1934.

L'addition d'accélérateurs de vulcanisation, le charbon activé ou l'argile acide japonaise, aux substances en réaction, entraîne une élévation du rendement de cette opération. Lorsque le chlorure de zinc est utilisé pour déshydrater le cinéol, on obtient avec un haut rendement du p-cimène particulièrement pur.

L'emploi combiné d'accélérateurs de vulcanisation ou de charbon activé avec le chlorure de zinc est par contre inefficace et le chauffage sous pression réduite n'est pas favorable pour mener la réaction à fin. Des observations similaires sont faites lorsque l'on cherche à préparer le p-cimène en partant des dipentènes contenus dans l'essence de camphre au moyen du soufre.

La préparation du camphre par déshydrogénation du bornéol et de l'isobornéol au moyen de catalyseurs métalliques. — F. K. Sivov, M. Korotaeva et M. P. Kochneva. (J. Chem. Ind. Moscou, 1933, n° 3, p. 52.

Le cuivre et l'oxyde de cuivre sont des catalyseurs de peu d'intérêt pour la transformation du bornéol ou de l'isobornéol en camphre. Le catalyseur le meilleur est le nickel que l'on prépare en broyant intimement un mélange d'acétate de nickel exempt de sulfate et de charbon de bois et en réduisant ensuite ce mélange.

Le bornéol est dissous dans 6 % de son poids de xylène et 250 % de paraffine et on ajoute 1 % d'alcali. Le solution ainsi obtenue doit être parfaitement exempte d'humidité. On ajoute ensuite, par portions, le catalyseur et on maintient le mélange en réaction à une température comprise entre 260 et 250° en agitant fréquemment. Le rendement est de 85 % et peut dépasser ce chiffre lorsqu'on part omme matière première de l'isobornéol.

Colorimètres et Colorimétrie

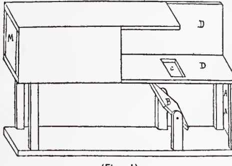
par A. CHAPLET

Il n'est pas inutile de préciser la signification du mot colorimètre, le vocabulaire scientifique étant à ce propos mal défini. C'est ainsi que l'on confond souvent **colorimètre** et **chromomètre.** Nous réservons le nom de colorimètre aux appareils comme ceux de Dubosc, de Pellin, qui permettent de **comparer les intensités de deux nuances** d'un coloris de même genre, une de ces nuances étant simplement plus foncée que l'autre. Quant aux chromomètres, ce sont les appareils comme celui de Toussaint, de Lovibond qui permettent **d'analyser n'importe quelle teinte** en chiffrant les proportions de « couleurs primaires » qu'elle contient.

Les colorimètres sont très utiles au laboratoire pour apprécier le degré de dilution d'un liquide, pour comparer deux échantillons de tel genre d'essence, pour les dosages où l'on met à profit quelque réaction colorée. Malheureusement, les appareils de ce genre que vendent les constructeurs sont relativement chers si bien que dans les petits laboratoires, on est souvent réduit à s'en passer. Or, il est assez facile de construire un colorimètre avec les « moyens du bord », pourvu que le garçon de laboratoire ait le goût des travaux manuels et dispose d'un rudimentaire atelier de menuiserie. Ceci à condition que l'on ne tente pas d'imiter l'un des appareils les plus connus, comportant des dispositifs à crémaillère qui sont du domaine de la précision. Les modèles que nous décrivons sont de construction beaucoup plus simple, et néanmoins leur usage donne toute satisfaction.

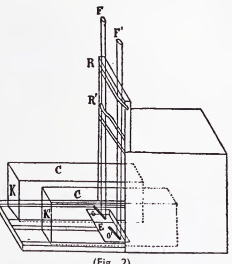
COLORIMÈTRE STEIGER.

Tel que nous l'avons décrit dans le volume « Pour le Chimiste », d'où provient la gravure ci-contre (fig. 1), l'appareil est formé de deux



(Fig. 1)

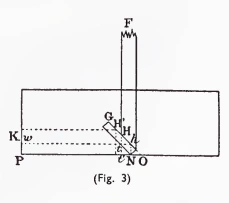
boîtes en bois à intérieur badigeonné de vernis noir mat. L'une d'elles est montée sur quatre pieds dont une paire supporte un verre dépoli, recevant la lumière du jour qui tombe ensuite sur un miroir pivotant pour être reflétée dans une petite ouverture. La seconde boîte (fig. 2), porte sur le fond inférieur



(Fig. 2)

deux rainures parallèles où glissent des cuvettes en verre (c c,) au-dessous desquelles est disposée une fenêtre (E,) où passe la lumière réfléchie par l'ouverture de la première cuvette. Ces cuvettes en verre ont environ 15 centimètres de longueur sur 2 cm. 5 de largeur et 5 centimètres de hauteur. Sur le fond de chacune de ces cuvettes et extérieurement, on a gravé une échelle dont l'unité la plus convenable a été reconnue être le millimètre. F F' sont des tubes de verres (1) qui portent des miroirs G G', fixés sous un angle de 45° (2). Ces tubes sont mobiles de bas en haut, ce qui permet de retirer les cuvettes en verre ; on peut de plus enlever complètement ces tubes en manœuvrant les pinces R R' qui les soutiennent, et cela dans le but de nettoyer les miroirs. En position normale, ces tubes doivent être descendus dans les cuvettes pour que les bords des miroirs touchent le fond. Lorsqu'on procède à une détermination, l'ensemble du dispositif est placé dans la partie D D' (fig. 1), et l'observation est faite par l'ouverture.

Les miroirs G G' sont constitués par de simples miroirs ordinaires ; leurs surfaces réfléchissantes étant la partie supérieure G H (fig. 3),



(Fig. 3)

(1) Tube à paroi épaisse, de 10 mm. diamètre extérieur.

(2) Les miroirs sont choisis dans les meilleurs verres à glace ; leurs côtés supérieurs et inférieurs doivent être noircis ; ils sont fixés à l'aide du baume de Canada aux tubes de verre dont l'extrémité a été rodée, puis recouverts au dos d'une couche de paraffine. Il est bon de remplacer les

la lumière réfléchie par le miroir B doit donc traverser l'épaisseur du verre avant de frapper la surface réfléchissante. Le rayon pénétrant dans le miroir N est réfléchi en h et traverse la solution colorée de t en w. Pour faciliter la mesure de la distance t w, on marque près des bords extérieurs des miroirs un point H pouvant être vu dans la même ligne de vision que l'échelle gravée sur la cuvette. En regardant par K, ce point est observé en t' directement sur l'échelle, et, comme la distance t' P est égale à t w, la distance cherchée peut être lue directement. Le point H ne doit pas être pris arbitrairement, mais doit être mesuré avec assez de précision sur le dos du miroir ; sa distance de la base de ce dernier représente trois fois l'épaisseur du miroir. Dans le cas où l'on emploie un miroir dont l'épaisseur est petite, il est nécessaire de modifier la position du point H et de reporter celui-là plus haut, en H', par exemple, pour une lecture plus facile ; il faut alors faire une correction, proportionnelle au déplacement par rapport au point H.

La comparaison de deux solutions est faite en versant dans une des cuvettes une solution de concentration connue, tandis que la solution de concentration inconnue, amenée à volume mesuré, est versée dans l'autre cuvette. La première est placée à gauche, au point choisi d'après intensité de la coloration, la seconde, disposée à droite, est avancée ou reculée jusqu'à ce que les deux miroirs, vus en M soient identiquement colorés.

COLORIMÈTRE WHITSON.

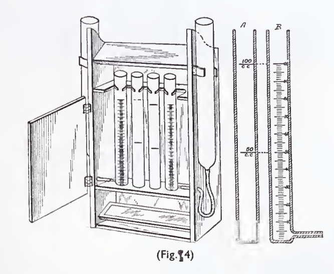
Le colorimètre Whitson, décrit en 1907 dans la **Revue générale de Chimie,** par M. Fabre, comprend :

1° Un tube mesureur en verre incolore, de 26 mm. de diamètre et 26 cm. de long. Ce tube porte un petit ajutage à sa partie inférieure et se trouve relié par un tuyau de caoutchouc à un réservoir pouvant être déplacé de façon à faire varier rapidement la hauteur de la colonne de solution colorimétrique étalon.

2° Un tube de comparaison, lui aussi en verre incolore, ayant des dimensions aussi identiques que possible à celles du tube mesureur.

Les deux tubes ont des fonds parfaitement plans et horizontaux. Le dispositif est monté dans une chambre particulière (fig. 4). On dispose le réflecteur situé en haut de l'instrument, de façon à ce qu'il renvoie la lumière du ciel (de préférence celle du côté Nord), à travers les liquides des tubes. Ces tubes sont placés eux-mêmes sur une planchette pourvue de trous ronds. La lumière peut ainsi arriver sur le miroir inférieur d'où elle est réfléchie dans l'œil de l'observateur. Le réservoir qui contient la solution colorimétrique étalon est ensuite élevé ou abaissé jusqu'à ce qu'on obtienne deux images de même intensité sur le miroir inférieur.

Avec cette forme d'appareil, si on emploie une échelle graduée en centimètres cubes, le défaut de calibrage des tubes dont nous avons déjà parlé, est capital. Voici les conditions qu'il faudra remplir quand on graduera une paire de tubes pour ce genre de colorimètres : Le cylindre de comparaison A devra avoir un calibre régulier (condition malaisée à satisfaire). On gravera ensuite sur le verre les indications 50 et 100 cc. On marquera de même la hauteur qu'occupent 100 cc. dans le cylindre-mesureur B où on mettra la liqueur-colorimétrique-étalon. (C'est ce cylindre qui porte au bas une tubulure. On divisera ensuite en cent parties égales la distance entre le fond du cylindre mesureur et la marque 100. Ainsi l'échelle du tube B correspond à la graduation du tube A.



(Fig. 4)

Pour l'emploi, le liquide à étudier est versé dans le tube A, et la solution type dans le réservoir : on compare l'intensité des coloris dans le miroir inférieur et on établit leur égalité en modifiant la hauteur du liquide dans le tube B.

On peut rapprocher du modèle précédent le colorimètre Moreau, décrit en 1917 dans les « Annales des falsifications », qui peut être également monté dans tout laboratoire avec les « moyens du bord » : il se compose, en effet, tout simplement d'une burette graduée, à tubulure latérale inférieure (seule pièce qu'il faille acheter spécialement) d'un tube non gradué, de même forme et d'un entonnoir. La douille de l'entonnoir est reliée, par

---

miroirs de temps en temps, car il n'est pas possible de protéger suffisamment la couche argentée des miroirs sur leurs bords, qui sont altérés par les liquides.



CAPES VISCOSE - BAGUES VISCOSE

5 et 7, Avenue Percier, PARIS — Téléph. : Elysées 92-61



MARQUE DÉPOSÉE



CAPES BAGUES

CAPES PERFORÉES

assurent un Capsulage Hermétique recommandé pour Stilligouttes

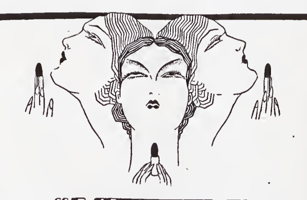
TOUJOURS LIVRÉES SÈCHES

se conservent indéfiniment,
Emploi rapide et économique,
Toutes Teintes, Opaques ou Transparentes

F. SOULAGE

44, Rue de la Croix **NANTERRE (Seine)**

Usine Fondée en 1910 Tél. : Nanterre 11-39



"VIROFIX"

LE ROUGE A LEVRES
INDELEBILE
TRANSPARENT
PARIS NON GRAS **FRANCE**

PARFUMERIE AMOS

19, Rue Saint-Isaure — PARIS (18e)

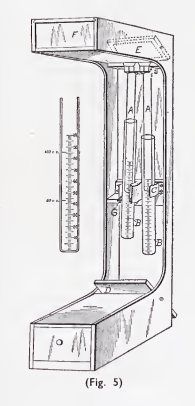
Téléphone : Montmartre 82-06

Le Spécialiste des Fards Modernes

un assez long tube en caoutchouc, à la tubulure de la burette ; cela permet, par le varier de la hauteur de l'entonnoir, les modifications d'intensité de la couleur vue en haut de la burette. Une pince de Mohr, placée en bas du tube de caoutchouc, permet d'immobiliser le niveau du liquide. Il est bon de monter le tout sur un support à base en porcelaine blanche et d'entourer les tubes d'un manchon de carton ou de papier noir.

COLORIMÈTRE SCHREINER.

Tel que le décrit l'inventeur dans le **« Journal of the American Chemical Society (1905) »**, cet appareil se compose d'une sorte de boîte supportant des tubes-éprouvettes gradués dans lesquels on met d'un côté le liquide à examiner, de l'autre le liquide étalon (fig. 5). Dans ces tubes entrent deux



(Fig. 5)

tubes à fond plat, d'environ 20 millimètres de diamètre sur 250 mm. de long. Les tubes extérieurs (B) sont divisés par une échelle dont les degrés correspondent à un écart de 2 millimètres. Sur le dos du tube il y a des repères indiquant 50 et 100 cc., ce qui permet d'amener les solutions à un volume déterminé. Ces tubes sont maintenus par une traverse en bois à mi-hauteur environ de la chambre, et ils sont assujettis par des embrasses ou crampons C en cuivre. On peut régler la tension de ces embrasses de façon à ce qu'il soit possible de déplacer sans peine, à la main, les tubes vers le haut ou vers le bas, tout en assurant leur maintien solide quand on les lâche. On voit sur la figure, que ces tubes sont placés un peu inclinés, ce qui les fait diverger à leur partie inférieure. Ce dispositif a été imaginé parce qu'on l'a trouvé commode pour permettre à l'opérateur de voir le centre des deux tubes à immersion, tout en amenant leur partie supérieure à être côte à côte. On peut couvrir l'ouverture des tubes à immersion à l'aide d'une plaque de verre pour microscope, afin d'éviter l'introduction de poussières. Les tubes sont éclairés par le réflecteur inférieur D, constitué par une feuille de carton blanc ou par un verre opaque. Après avoir traversé ces tubes, la lumière est, par un miroir E, renvoyée en F où se trouve l'œil de l'observateur. Ce miroir E doit être autant que possible en verre incolore, car la couleur verdâtre des verres ordinaires tend à modifier la qualité de la lumière et à contrarier l'appréciation de solutions à faible titre. Ce fait s'observe surtout pour la coloration vert-jaunâtre des solutions de phosphomolybdate que l'on obtient dans le dosage des phosphates.

La chambre mesure environ 70 cm. × 32 cm. × 16 cm. (1).

Pour faire une comparaison, on place la solution colorimétrique étalon dans l'un des tubes gradués, puis on met ce tube en place dans la chambre, avec le tube à immersion. La solution colorimétrique à analyser que l'on a amenée à un volume défini est placée de la même façon dans l'autre tube gradué de l'instrument. On fixe le tube contenant la solution à analyser à une hauteur convenable, 40 divisions, par exemple, puis l'opérateur déplace le tube contenant la solution étalon, et il examine l'aspect des deux images à travers l'ouverture antérieure de l'appareil. En faisant mouvoir le tube contenant la liqueur étalon de manière à ce que l'image soit alternativement plus claire et plus foncée que celle donnée par la solution à analyser, on peut faire une détermination rapide et exacte.

A. CHAPLET

---

(1) Voici comment le « Bureau of Soils » conseille d'établir les parties de verre du colorimètre : les tubes-mesureurs doivent avoir 26 cm. de long et leur diamètre interne doit être très voisin de 27 millimètres ; (il ne doit en tous cas jamais être inférieur à 25 millimètres, ni supérieur à 29). Le verre qui les constitue doit être incolore, et le fond bien plan et poli. La surface interne de ce fond en particulier doit être place et ne pas présenter d'irrégularités sensiblement concaves ou convexes. Il faut, en outre, que le bas de ces tubes soit légèrement aplati, de manière à former un petit bourrelet externe. Enfin, ces tubes doivent porter une échelle en 100 divisions distantes de 2 millimètres. Cette échelle commence au niveau de la surface interne du bas des tubes, en donnant à chaque division ordinaire une longueur de 6 millimètres, et 12 millimètres avec traits de 5 en 5 divisions. On numérote ensuite chaque 10 divisions, 10, 20, 30, etc., sur le côté droit du tube, et en partant du bas. Sur le côté gauche de ce même tube, on grave deux indications de capacité, l'une pour 50, l'autre pour 100 cc. Les tubes à immersion ont aussi 26 centimètres de long, mais leur diamètre extérieur ne doit pas dépasser 20 millimètres, ni être inférieur à 18 millimètres. Ils doivent être d'épaisseur uniforme. Enfin leur partie inférieure doit être soigneusement aplatie et polie, avec une paroi intérieure qui ne soit pas sensiblement convexe ou concave. Ces tubes doivent être aussi en verre incolore et leur extrémité inférieure sera aplatie de façon à former un léger bourrelet externe. Ils ne doivent être pourvus d'aucune graduation ou marque de capacité.

LA FIXATION DES ODEURS

Il faut des parfums qui « tiennent », c'est la préoccupation justifiée des préparateurs, car c'est le désir de toute la clientèle. Un parfum exquis, mais fugace, sera volontiers délaissé, alors qu'une odeur moins parfaite, mais plus persistante sera plus généralement préférée.

Cette ténacité est d'ailleurs variable selon les pays et selon les produits odorants dont il s'agit.

Certains extraits pour le mouchoir doivent leur succès à la façon dont la fixation a été soignée ; cependant des lotions, des eaux de cologne sont parfois très fugaces et se vendent facilement.

On ne peut donc édicter de règle précise quant à l'opportunité de la fixation, disons cependant qu'elle apparaît comme de plus en plus nécessaire.

Le grand succès des parfums les plus réputés tient à leur longue persistance : on doit cependant reconnaître qu'un grand nombre d'entre eux « tachent » si on les applique sur des tissus fragiles, mais l'étude de cette question nous expliquera pourquoi les parfums les plus tenaces sont aussi les plus chargés en matières peu volatiles et pourquoi ils laissent des traces persistantes. Les solutions de parfums tenaces sont en quelque sorte des vernis, contenant des gommes et des résines qui ne s'évaporent pas, ou très lentement et c'est pourquoi il est impossible de demander à un extrait pour le mouchoir d'être complètement volatil sans laisser de traces, et cependant de « tenir » très longtemps sur le support sur lequel on l'a appliqué.

Les parfums anciens furent toujours tenaces parce que, obtenus le plus souvent par infusion de baumes divers, ils contenaient des oléorésines, c'est-à-dire toutes les portions les moins volatiles des plantes.

On revient à cette pratique par des chemins détournés : au lieu de laisser faire à chaque préparateur sa teinture alcoolique de drogue fixatrice, on lui livre un produit concentré qui permet de préparer par simple mélange avec l'alcool les teintures fixatrices désirées.

Au cours de cette préparation, on emploie des décolorants qui permettent de réduire la couleur naturelle du fixateur, et par conséquent de diminuer l'intensité de la couleur des extraits finis.

Absolus de fixateurs animaux

On a commencé par livrer des teintures très concentrées « dégraissées » de fixateurs animaux : civette, musc, castoréum. On est arrivé, depuis, à préparer des absolus, c'est-à-dire des corps ne contenant que la matière soluble du fixateur animal.

C'est ainsi qu'on livre maintenant des absolus de musc, de civette, de castoréum ; ce sont les muscarine, civettine, castorine pures, qu'il suffit de dissoudre dans l'alcool à une dose déterminée pour obtenir automatiquement des teintures à un titre constant, donc à une force toujours identique à elle-même.

On prépare aussi une tonkarine de la fève Tonka, qui permet de préparer aussi, dans les meilleures conditions possibles, une solution alcoolique de ce corps excellent.

Résinodors.

Les résinodors sont également des « absolus », c'est-à-dire des corps entièrement solubles dans l'alcool, débarrassés de portions de gommes ou de résines insolubles et en général de toutes les matières superflues. On les décolore également au cours de leur préparation pour en diminuer l'intensité de coloration.

On traite maintenant par les mêmes procédés des plantes fraîches ou sèches et on obtient toutes sortes de résinodors fixateurs tels que : Ajowan, ambrette, angélique, copahu ciste blanc, ciste labdanum, boswelia, encens-oliban, galbanum, géranium, genièvre, gingembre, girofle, iris, labdanum, myrrhe, opopanax-auropanax, patchouli, poivre, perou, santal, styrax, thym, tolu, tonka, vanille, verveine, vetiver.

La liste de ces corps fixateurs s'est donc considérablement allongée : un certain nombre d'entre eux possèdent des odeurs assez caractéristiques et peuvent être substitués aux huiles essentielles dans les formules que l'on veut rendre plus tenaces. Les autres sont des produits d'addition d'odeur relativement faible, et qui adoucissent les odeurs des compositions dans lesquelles on les introduit.

Les mêmes résinodors sont utilisés en quantités de plus en plus considérables en savonnerie ; c'est là qu'ils rendent les plus grands services, car ils sont inattaqués par les alcalis, ils stabilisent les savons et les essences aromatiques qui y sont mélangés, ils persistent longtemps, augmentent la tendance à mousser, etc...

Ce sont donc des corps de plus en plus indispensables.

Parfums artificiels

On peut dire que le nombre des fixateurs artificiels augmente chaque jour. En dehors des corps cristallisés dont la tension de vapeur est faible, et qui, par conséquent, jouent le rôle de fixateur, il existe un grand nombre de corps à très haut poids moléculaire obtenus par condensation ou par éthérification, et qui sont de très bons fixateurs, soit avec une odeur caractéristique, soit avec une odeur faible, car la puis-

Fabrique de Spécialités Aromatiques
DE LA PLUS HAUTE QUALITÉ

R. E. LOISSE DE SOISEL

GRASSE (A. M.) France

PARFUMS COMPOSÉS ABSOLUS

Pour Extraits, Poudres, Crèmes, Eaux de Toilette, etc.

EXTRAITS ALCOOLIQUES EN GROS

QUINTESSENCES NATURELLES
BASES SYNTHÉTIQUES

Vingt-cinq ans d'expérience
— Réputation Mondiale —

Economisez votre essence
Augmentez la puissance
de votre voiture par

TESSETO



Catalyseur de Combustion et superlubrifiant

Breveté France U. S. A, Angleterre, Allemagne, etc.

N'attaque pas les Métaux
(Certificat Arts et Métiers)

Notice technique gratuite sur demande. Expédition ou livraison franco domicile contre mandat de 30 francs, dose pour 250 litres d'essence. Remboursé intégralement en cas de non convenance.

Société TESSE & Co

62, Rue des Batignolles, 62

St-OUEN (Seine)

Distilleries

H. CARLES

Essence de

MENTHE

MARQUE "ITALO-MITCHAM"

Usines à :

PANCALIERI (Piémont)
POLONGHERA (Piémont)
VIGONE (Piémont)
CODIGORO (Ferrare)

Bureau de Vente :

31, Bd Victor-Hugo, GRASSE (A.-M.)

LISTE de nos

FICHES TECHNIQUES

Gratis sur simple demande

Prime interessante à nos lecteurs

LES PAPIERS FILTRES PRAT-DUMAS



GRIS ET BLANCS
A PLAT ET PLISSÉS

PLISSÉ

La composition de nos diverses sortes de papiers filtres, varie suivant la nature du liquide à filtrer.

PLAT



FILTRES PRAT-DUMAS
POUR ANALYSES

PRAT-DUMAS & Cie, Inventeurs

à COUZE-SAINT-FRONT (Dordogne, France)

Registre du Commerce de Bergerac, N° 5267

sance d'odeur diminue au fur et à mesure qu'augmente le poids moléculaire et par conséquent la volatilité des corps.

On a réalisé un certain nombre de résines synthétiques et d'alcools sesquiterpéniques de faible odeur, mais qui, en augmentant le point d'ébullition des corps odorants aux quels on les mélange, jouent le rôle de fixateurs.

La liste des corps cristallisés artificiels est très longue, elle croît constamment, on ne peut donc citer qu'un certain nombre des plus connus : au premier rang, les fixateurs musqués : muscs xylène, cétone ambrette, puis les coumarine, vanilline, héliotropine, les rosindol, floranal cristallisés, fixateurs spécifiques des odeurs de fleurs, les éthers cristallisés de l'isoeugénol : acétate, benzylisoeugénol, oxalates, phénylacétates, etc., ajoutons les néroline, yara-yara et bromélia, tous les éthers phénylacétiques cristallisés, tous les oxalates cristallisés, les éthers cinnamiques de l'alcool éthylique, de l'alcool méthylique et du cyclohexanol, les diméthylhydroquinone, civette cristallisée artificielle, sylvanol cristallisé, et même les acides cinnamique, benzoïque et phénylacétique qui peuvent être utilisés tels quels.

Huiles essentielles.

Un certain nombre d'huiles essentielles sont de bons fixateurs. La sauge sclarée est la meilleure et la plus connue, les patchouli, vétyver et santal sont de bons fixateurs à cause de leur haute teneur en alcools sesquiterpéniques, les essences de santal d'Indo-Chine, à forte odeur de bois de cèdre, l'essence de cèdre et le cédrénol, les essences de baume styrax, baume copahu, et baume pérou (styracine, copahine et pérouine).

Essences absolues.

Par la grande quantité de produits non volatils, mais fortement odorants qu'elles contiennent, les essences absolues de fleurs peuvent être considérées comme des fixateurs ; entre un parfum distillé, entièrement volatil, et un parfum « extrait» par les dissolvants, il y a une très grande différence de persistance qui est entièrement à l'avantage du produit extractif.

Toutes les essences absolues de fleurs sont des fixateurs remarquables, citons néanmoins, parmi les plus persistantes, le mimosa absolu, l'essence d'hélichryse, la mousse de chêne, puis le genêt, le jasmin, le narcisse, l'orange, les violettes et le réséda, la rose, la tubéreuse, la jonquille, la cassie, le freesia, la jacinthe.

Fixateurs composés.

Il devient ainsi extrêmement difficile de donner des formules de fixateurs composés, les formules même de préparations pour extraits, pour lotions, pour poudres, doivent comporter leurs propres fixateurs. Les uns sont des fixateurs odorants qui concourent à l'arome propre du produit, les autres sont des fixateurs de complément qui ajoutent à cet effet principal et qui le complètent.

Mais, cependant, les fixateurs étant en général peu solubles dans l'alcool dilué, il y a lieu d'étudier des fixateurs solubles pour les préparations à bas degré d'alcool. Si on se contente, en effet, de formuler normalement, comme pour un extrait à 95°, en faisant entrer dans le mélange total au moins 30 % de produits considérés comme fixateurs, on obtient des compositions peu solubles dans l'alcool faible, et inadéquates aux emplois auxquels on les destine.

Si, au contraire, on prépare des compositions « déterpénées», c'est-à-dire privées de toute matière première résineuse ou insoluble dans l'alcool 50 %, alors on obtient un parfum trop fugace.

On est donc obligé de préparer des fixateurs composés solubles, qui complètent l'action des fixateurs naturellement solubles (même dans l'eau) tels que : musc tonkin dégraissé, soluble, civette soluble, castoréum soluble.

Ces fixateurs composés contiennent généralement des parfums artificiels cristallisés, soit choisis parmi les plus solubles : héliotropine, vanilline, sylvanol, qui sont partiellement solubles dans l'eau froide, largement dans l'eau chaude et dans l'eau alcoolisée, ou des corps à haut poids moléculaire, tels que : aurantiol (aurantiax), hydroxy-citronellal, citronax, coumarine, jasmindol, soit encore des fixateurs moins solubles, mais dissous dans des solvants qui en rendent l'emploi plus aisé.

Tels, par exemple, le musc xylène à 10 % dans le benzoate de benzyle, le musc ambrette à 20 % dans le phtalate d'éthyle, le musc cétone à 20 % dans le phtalate de butyle, etc...

Une mention spéciale doit être accordée au fixate, fixateur relativement soluble à odeur de rose et qui n'est autre que l'oxalate de phénylethyle cristallisé, inventé par Gattefossé en 1925, et qui a trouvé un très bon accueil auprès de la clientèle.

Voici un certain nombre d'exemples de fixateurs composés qui peuvent rendre de grands services pour la fixation des préparations insuffisamment persistantes et solubles dans des alcools de moins de 70°.

Ambra.

Civette dégraissée à 10 % dans l'alcool ou civettine absolue à 1 % dans l'alcool	200 gr.
Musc Tonkin dégraissé à 10 % dans l'alcool ou muscarine absolue à 1 % dans l'alcool................	200 —
Castoreum dégraissé à 10 % dans l'alcool ou castorine absolue à 1 % dans l'alcool	100 —
Ambre artificiel en morceaux..................	100 —
Essence de sauge sclarée..	25 —
Jasmin absolu B..........	25 —
Résinodor ciste labdanum de France..............	100 —
Alcool pour dissoudre....	100 —

Fixocol, pour eau de Cologne.

Cinnamate d'éthyle cristallisé	50 gr.
Benzylisoeugénol	100 —
Acétylisoeugénol	50 —
Aurantiol ou aurantiax	100 —
Sylvanol cristallisé	100 —
Vanilline	50 —
Ambre artificiel en morceaux	150 —
Phtalate d'éthyle pour dissoudre	350 —
Musc cétone	50 —

Ce fixateur donne aux eaux de Cologne un ton soutenu particulier aux eaux de Cologne dites russes ambrées.

L'essence de sauge sclarée peut y trouver une place avantageuse à côté de l'ambre en morceaux dont il renforce singulièrement la puissance.

Il est impossible de développer plus largement la question sans tomber dans les travers d'un formulaire complet ; les exemples que nous venons de donner sont très suffisants pour orienter l'imagination du préparateur.

Quand il s'agit de fixation de produits plus riches en alcool, les ressources sont évidemment plus variées encore, puisque tous les résinodors, toutes les huiles essentielles à base d'alcools sesquiterpéniques, toutes les essences absolues peuvent y prendre place.

Notre étude n'est guère qu'une énumération, mais elle devait être faite pour montrer au préparateur qu'il n'a aucune excuse de présenter à sa clientèle des parfums qui ne « tiennent » pas. Rien n'est plus facile que de les rendre tenaces, encore faut-il le faire avec doigté et avec goût. Nos lecteurs n'y manqueront point.

Lotions à l'eau

Le prix excessif de l'alcool (droits d'accise acquittés) a provoqué un grand nombre de recherches sur la préparation de lotions et eaux de toilette sans alcool.

On sait qu'il existe désormais des Essences déterpénées pour lotions qui sont solubles dans la proportion de 80 à 99 % dans l'eau, et à des dosages qui atteignent 5 à 10 grammes par litre d'eau. Ces essences déterpénées étant très concentrées, sans addition de solvant, ce dosage correspond aux puissances les plus courantes des lotions alcooliques à 60°.

La fixation de ces lotions et eaux de cologne à base d'eau pure ou d'alcool très dilué (10 à 40°) ne peut se faire avec les résines, résinodors, muscs cristallisés, etc., qui ne sont solubles que dans de l'alcool concentré (au-dessus de 75°).

On ne peut la faire qu'au moyen de deux catégories de fixateurs : les Teintures de Musc et civette dégraissées solubles dans l'eau et les fixateurs synthétiques solubles dans l'eau : Sylvanol et Héliotropal. Ces deux derniers produits s'emploient à la dose de 1 à 5 décigrammes par litre d'eau (dissoudre dans l'eau tiède ou chaude) : en mélange ils donnent une note ambrée fort agréable. Séparément, ils donnent : l'héliotropal, une note chaude et vanillée ; le Sylvanol une note verte, chyprée. On peut donc les utiliser selon les cas, à des doses variées en combinaison ou non l'un avec l'autre.

Une addition de civette ou de musc Tonkin dégraissés solubles donne plus de richesse au produit.

Pour les lotions 10 à 40° qui se préparent également très facilement à partir des « essences déterpénées solubles dans l'eau » on ne peut guère utiliser d'autres fixateurs que ceux qui sont indiqués ci-dessus.

On peut les dissoudre dans un peu d'acétate d'éthyle (ou essence de vinaigre) qui donne à l'eau un peu du montant et du piquant de l'alcool.

On ajoute aussi un peu de saponine ou d'extrait aqueux ou alcoolique de bois de panama obtenu par infusion, ou même de bois de réglisse, pour obtenir une mousse convenable.

FORMULATION AU MOYEN DES « BASES »

Il n'est pas toujours possible d'introduire autant de fixateurs qu'il faudrait dans une formule de parfum composé sans risquer de dénaturer la note primitivement cherchée

C'est pourquoi nous avons créé une série de « **Bases** » qui sont des complexes de fixateurs « **ayant une odeur particulière** » et pouvant entrer comme tels dans des formules excellentes.

PANAXOL rappelle l'ancien opoponax, mais en plus riche et plus ambré.

SAXOL est une note, déjà ancienne, mais qui n'a rien perdu de sa valeur : c'est la note « Mousse de Saxe ou Idéal » qui donne toujours des compositions exquises et tenaces.

KUPRAX est un complexe de chypre, rappelant l'ancienne poudre à la maréchale, tenace et poudrée.

DIANTHAX est un fixateur à note œillet-origan, indispensable pour la préparation des multiples dérivés de cette odeur qui ne cesse de plaire.

DELTAX est un fixateur à note poudrée irisée, qui se mélange au précédent pour la préparation des origans, mais qui a, seul, de multiples applications.

PHORAX, note nouvelle très parisienne et donnant des résultats exquis.

A ces bases-complexes s'ajoutent un certain nombre de bases simples telles que « Aurantiax et Acaciax ». produits synthétiques d'une ténacité considérable et d'une puissance d'odeur remarquable ; Unonal, Santalol, Vétyvérol, Patchoulol extraits par des procédés spéciaux des essences d'Ylang Ylang, de Santal, de Vétiver et de patchouly et offrant avec des odeurs rappelant leur origine, une finesse inégalée et une régularité que ne peuvent avoir les huiles essentielles. L'acétate de vétyvéryle donne une nuance irisée particulière.

Ces produits s'utilisent, non plus comme des fixateurs simples, mais comme des « notes de fonds » auxquelles il suffit d'ajouter un excellent parfum de fleur, simple ou complexe, et une odeur « de tête » c'est-à-dire se dégageant au premier coup de nez sur le flacon, et arrondissant, en quelque sorte la nuance primaire du parfum.

Les **« bases »** s'emploient seules ou en combinaison.

Nous indiquons plus haut Dianthax et Deltax qui s'associent au jasmin et à un complexe orange-bergamote pour donner des origans de notes diverses. Nous pouvons aussi signaler les associations Phorax et Deltax avec rose et lilas ; Panaxol, Dianthax et Deltax avec Jasmin et néroli ; Phorax et Deltax avec Unonal, jasmin, rose et lilas, etc.

Voici par exemple quelques formules-types qui permettent de se rendre compte du mécanisme simplifié de formulation :

Number five

Bases	360 gr. Saxol
	180 — Fixol
	40 — Santalol
Parfum	180 — Jasmin
	2 — Aldéhyde C 12
	55 — Néroli excellent
	40 — Citronellol
	15 — Rose naturelle
Fixation	20 — Héliotropine
	58 — Teinture de civette
	30 — Musc ambrette crist.
Tête	120 — Essence de bergamote.

Antar 34

Bases	75 gr. Deltax
	380 — Phorax
	60 — Unonal
Parfum	200 — Lilas mystérieux
	10 — Macis déterpénée
	65 — Ionone alpha
	55 — Jasmin
	25 — Rose Bulgare
Fixateurs	50 — Musc Kéton
	20 — Coumarine
	60 — Héliotropine

Origal

Bases	240 gr. Deltax
	135 — Dianthax
	200 — Panaxol
	20 — Vétyvérol
Parfum	15 — Jasmin
	5 — Rose
	25 — Néroli
	50 — Ionone alpha
Fixateurs	50 — Musc Kétone
	30 — Acétyleugénol
	100 — Teinture de castoréum
	45 — Héliotropine
	50 — Teinture d'ambre vrai
Tête	35 — Essence de bergamote

Gloriosa

Bases	75 gr. Unonal
	150 — Phorax
	100 — Deltax
	50 — Vétyverol
Parfum	30 — Lavande Mont-Blanc
	100 — Jasmin
	50 — Rose
	25 — Phénacétate de crésyle
	75 — Cèdre Indo-Chine
	7,5 Aldéhyde C 12
	2,5 Aldéhyde Méthylnonyl.
Fixateurs	50 — Héliotropine
	50 — Musc ambrette

Œillet

Bases	585 gr. Dianthax
Parfum	225 — Phénylpropanol
	90 — Salicylate d'amyle
	45 — Cinnamol-alcool
Fixateur	55 — Sylvanol

Orion

Bases	250 gr. Phorax
	20 — Vétyverol

Parfum	180	— Essence de géranium
	55	— Jasmin
	80	— Néroli
	20	— Rose
Fixateurs	10	— Musc ambrette
	40	— Musc Keton
	80	— Coumarine
	20	— Vanilline
Tête	195	— Bergamote Huile ess.

Lenol

Bases	400 gr.	Saxol
	48	— Dianthax
Parfum	120	— Néroli
	45	— Sauge sclarée
	80	— Rose
	4	— Fleur d'oranger
Fixateurs	80	— Civette teinture
	150	— Benjoin teinture
	25	— Vanilline
	48	— Héliotropine.

Bien entendu, la nature même du parfum, c'est-à-dire sa qualité ou sa plus ou moins grande richesse en parfums naturels absolus, détermine la finesse du parfum final.

On se rend compte que le travail d'invention se trouve réduit au minimum : La plus ou moins grande proportion de complexe de base donne la richesse du parfum, les essences de fleurs le fleurissent à volonté, les fixateurs ajoutent à la ténacité et la note de tête fait vibrer le mélange harmonieux.

Le préparateur peut faire varier ainsi dans une très large mesure soit la finesse, soit le prix, soit la tonalité de ses parfums.

La méthode de formulation au moyen des bases est certainement celle qui est la plus parfaite et la plus facile. Nous la conseillons de préférence à toute autre.

G. F.

FICHES TECHNIQUES

Les réactions de l'eucalyptol. — L. Ekkert. — Pharm. Zentralhalle, t. 75, p. 145, 1934.

Les réactions colorées qui résultent de l'action des aldéhydes et de l'acide sulfurique concentré sur une solution alcoolique d'eucalyptol sont les suivantes :

Avec le furfural, on obtient un anneau grenat foncé qui devient vert, puis bleu indigo foncé, sous l'influence d'une agitation peu prononcée. Cette coloration vire au rouge violet sous l'influence d'une agitation plus violente, elle devient bleue avec un reflet vert par dilution au moyen de l'alcool.

Avec l'anisaldéhyde, l'anneau est rouge carmin ; par une agitation réduite, le liquide surnageant devient vert, puis bleu foncé, puis violet. Par dilution au moyen de l'alcool, la coloration vire du violet bleu au bleu.

Avec l'aldéhyde salicylique, on obtient un anneau grenat foncé, qui vire au vert, puis au bleu et au violet sous l'influence d'une agitation modérée, puis au rouge bleuâtre, sous l'influence d'une agitation plus énergique. Par dilution avec l'alcool, on obtient une coloration violet brun.

Avec la vanilline, l'anneau est grenat ; cette coloration vire au violet par agitation réduite, puis au rouge cochenille par agitation plus prononcée. Par dilution, on obtient une coloration d'abord rose violet, puis violet bleu.

Avec le pipéronal, l'anneau est grenat, il vire au rose violet, puis au rouge cochenille par agitation de plus en plus prononcée. Par dilution avec l'alcool, on obtient une coloration rose violet.

Huile essentielle de graines de cardamome. — J. F. Clevenger. — J. Assoc. Official Agr. Chem., t. 17, p. 283, 1934.

Les graines provenant des cardamomes verts donnent une plus grande quantité d'essence volatile que les graines provenant des produits décolorés.

On a procédé à l'étude du rendement de différents lots de graines importées, en huile essentielle et on a particulièrement examiné la perte en essence de ce produit, lorsque les graines ne sont plus protégées par leur enveloppe naturelle. Cette perte peut atteindre 30 % en 8 mois, alors que dans les produits protégés par leur enveloppe naturelle, la perte est pratiquement négligeable. Les propriétés physiques, ainsi obtenues en partant de ces différents produits, sont pratiquement identiques.

L'essence de houblon. — G. Louveau. — Rev. Marques Parf. Savon., t. 10, pp. 420 et 456, 1934.

Le distillat que l'on recueille après avoir entraîné la plante par la vapeur d'eau contient une essence insoluble et une essence soluble. Les caractéristiques de ces différents produits ont été établies pour des essences recueillies en Bavière et en Bohême.

En ce qui concerne les essences de houblon bavaroises, celles-ci ont comme caractéristiques les chiffres suivants qui s'appliquent respectivement aux essences insolubles et aux essences solubles.

Densité à 15° : 0,8617 et 0,9101 ; indice de réfraction : 1,4850 et 1,4910 ; pouvoir rotatoire ; + 18°18, ; indice d'acide : 9,1 et 25,6 ; indice d'éther : 21,0 et 45,5.

Isomérisation par contact du pinène. — Y. Fujita. — J. Chem. Soc. Japan, t. 55, p. 1, 1934.

L'isomérisation du pinène et sa transformation en camphène se produisent facilement lorsque l'on fait passer un mélange de pinène et de vapeur d'eau sur du charbon actif porté à 300°. Il se produit en même temps par suite de réactions secondaires du p-cimène et un composé saturé répondant à la formule $C^{10}H^{13}$ dont les constantes sont : point d'ébullition : 164° ; densité : 0,8072 ; indice de réfraction : 1,4399. Les constantes de ce produit sont très voisines de celles du thujane.

Si la réaction est effectuée à 200°, on obtient comme produit principal un dipentène ainsi qu'un produit répondant à la formule $C^{10}H^{14}$.

Imprimerie des Missions Africaines de Lyon Le Gérant : F. ROUX

XXIX° Année N° 8 - Août 1935 Mensuelle illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XI°)
Téléphone Diderot 62-23

Numéro 8
Août 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.



TH. MUHLETHALER S.A.

NYON (Suisse)

ROSE ALPINE

Notre ROSE ALPINE, connue et appréciée depuis plus de 30 ans est le meilleur succédané de l'essence naturelle. Elle possède l'arôme exquis de la Rose rouge et son prix en permet l'utilisation, soit seule soit en combinaison, dans tous les parfums.

Demandez une offre échantillonnée à notre

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE :

G. CAVADINI

30bis, Rue Rivay, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

TÉLÉPHONE : PEREIRE 06-04

Nº 8 Le Numéro : 6 Francs AOUT 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Crèmes hormoniques pour les seins

La perfection de la beauté corporelle a pour prototype l'être sain et jeune, de constitution normale, doué de proportions élégantes et de lignes harmonieuses.

La femme, en particulier, s'efforce de conserver ses dons naturels de grâce le plus longtemps possible : elle lutte de toutes ses forces contre la déchéance et contre la vieillesse.

Parmi les attributs de la beauté féminine, les seins présentent incontestablement un véritable attrait esthétique. Par surcroît leur rôle psychologique et physiologique est important. Il ne semble pas douteux qu'une poitrine aimable inspire à l'homme des pensées et des excitations sexuelles, d'autre part, les seins en bon état de fonctionnement sont à la base de l'allaitement rationnel de l'enfant et leur activité retentit sur tout l'organisme féminin.

En effet, en dehors des périodes d'allaitement, la femme, pendant les périodes menstruelles, ressent les effets locaux d'un afflux supplémentaire de sang dans les glandes mammaires, parfois avec une telle violence qu'il en résulte des douleurs sérieuses .L'ensemble physiologique féminin est donc inséparable, et la santé des seins conditionne, pour une part, la santé génésique et circulatoire.

Ce n'est donc pas seulement dans un but d'élégance qu'il convient de soigner attentivement les seins, mais bien avec une arrière-pensée de donner à tout l'organisme un équilibre physiologique favorable.

Les seins sont des organes pairs dont la forme idéale est hémisphérique : cependant, faute de soutient musculaire suffisant, ils prennent, fréquemment, une forme affaissée et d'une esthétique douteuse.

Le sein a une large assise sur le muscle grand pectoral, mais les muscles et ligaments, si nombreux dans certains autres organes, sont ici à peine perceptibles. La peau qui lui sert d'enveloppe ne garde pas longtemps la tension nécessaire pour contenir d'une façon parfaite les tissus adipeux et glandulaires qui en forment la masse, et qui, à la suite des périodes de fonctionnement galactogène se distendent parfois exagérément.

Sous la peau se trouve le tissu adipeux qui, à l'état normal est développé sans être abondant. Au mamelon aboutissent des conduits excréteurs ou vaisseaux galactophores, issus de la masse glandulaire située plus profondément qui forme la masse principale du sein chez l'adulte.

L'organe est abondamment irrigué par des artérielles dérivées de l'artère axillaire, de la sous-clavière et des intercostales.

Des nerfs fins et sensibles, en grand nombre, s'épanouissent dans le sein surtout dans le mamelon et l'aréole environnante. Le mamelon est partiellement érectile, par excitation, il se gonfle légèrement et se dresse pour favoriser chez l'enfant la prise et la succion.

Ces nerfs sensitifs répercutent sur tout l'organe sexuel, leur sensibilité est généralement proportionnée à l'état de santé du sujet.

Malheureusement, la succession de phénomènes physiologiques qui se succèdent à chaque naissance, ont une répercussion souvent fâcheuse sur la fermeté et l'aspect de cet organe. Par voie de conséquence l'attrait esthétique de la femme diminue, elle perd graduellemeut son

influence sur son compagnon d'existence, il en résulte parfois de véritables tragédies intimes : il ne semble pas inutile d'éviter, dans la plus



large mesure, cette déchéance, parfois si prompte, sans envisager, cependant les restrictions catégoriques que certaines femmes n'hésitent pas à pratiquer dans le but de conserver leur beauté.

La grandeur et la forme du sein varient suivant la race humaine à laquelle appartient l'individu considéré. Les collections ethnographiques montrent les formes les plus variées de cet organe. En France, où un certain nombre de variétés humaines se sont croisées, les aspects les plus variés peuvent être constatés. Mais dans tous les cas, l'afflux de lait, pendant l'allaitement, produit une augmentation de volume qui rend l'organe plus pesant : les tissus conjonctifs se relâchent, le sein s'affaisse.

Un phénomène analogue se présente chez les femmes corpulentes : les matières grasses se déposent en premier lieu dans le sein, organe élastique et à tissu en réseau conjonctif lâche. Le sein s'alourdit comme le montre la gravure, et tombe graduellement sur le thorax.

L'inverse peut se produire, par amaigrissement et disparition du tissu adipeux en forme de coussin. Si par surcroît, cette disparition coïncide avec une atonie graduelle de l'organe, faute de naissances, le sein s'aplatit. Les tissus glandulaires sont à peine perceptibles, l'organe se dresse à peine sur le buste. Dans les cas d'anémie, de dénutrition, le même résultat est observé. Une vie sexuelle insuffisante a une répercussion fâcheuse sur le sein.

La Chirurgie, dite « esthétique » s'efforce de parer à ces malformations, soit par enlèvement des masses adipeuses en excès, soit par le raccourcissement de la partie supérieure de la peau du sein. Sans nier les résultats parfois remarquables obtenus par des praticiens habiles on ne peut s'empêcher cependant de dire que l'opération ne doit être faite que lorsque tous les autres moyens ont échoué. La très forte inervation de l'organe est obligatoirement atteinte par les sections, il en résulte très souvent des désordres graves des centres nerveux, et des coordinations insuffisantes des diverses fonctions associées.



Les cures d'amaigrissement engendrent des méfaits d'autant plus marqués que le traitement vise le fonctionnement de la glande thyroïde. Dans ce cas, en effet, par suite de l'interdépendance des glandes nobles, le fonctionnement sexuel et de tous les organes dépendant, est mis en carence plus ou moins accentuée. Les glandes sont parfois tellement diminuées qu'elles ne remplissent plus le sac épidermique qui pend flasque et vide.

Les traitements hormoniques semblent, au contraire, attirer l'attention des spécialistes. Les glandes sexuelles sont étroitement harmonisées avec les glandes mammaires : le sein est considéré comme organe secondaire du sexe. Si les seins se gonflent parfois avec excès pendant les menstruations, les glandes mammaires entrent naturellement en activité pendant les couches, alors que les ovaires sont en repos. A ce moment l'excitation des nerfs sen-

sitifs du sein agissent sur la sécrétion lactée. Au contraire, pendant les périodes de viduité, les excitations du sein retentissent directement sur les organes sexuels.

Tout traitement hormonique du sein doit tenir compte de ces conditions, et toute préparation hormonique doit contenir à la fois un extrait de mamelle et un extrait d'ovaires.

Nous avons démontré, dans une étude antérieure, que les crèmes dont la micelle est suffisamment fine et analogue aux sécrétions naturelles des glandes de la peau, ont un pouvoir de pénétration suffisant pour porter, à l'intérieur de l'organe des quantités convenables de ces produits physiologiques si actifs, les hormones.

Une crème ou un lait pour le traitement des seins doit donc répondre à ces conditions :

Etre parfaitement homogène et d'une émulsion fine.

Etre riche en matières grasses ou cireuses acides.

Contenir des hormones sexuelles et des hormones mammaires.

Avoir une consistance telle que le massage de l'organe soit facile.

En effet, le massage du sein a plusieurs buts distincts : ranimer la circulation interne souvent diminuée avec excès ; tonifier la peau et la rendre plus apte à contenir les masses internes ; éliminer l'excès de graisses infiltrées ou au contraire nourrir les tissus adipeux.

Les traités de massage donnent de précises indications sur la façon dont la manipulation doit être conduite.

Si le massage et la friction qui l'accompagnent font pénétrer dans l'organe des quantités suffisantes d'hormones, les tissus glandulaires atrophiés, ou le plus généralement atones, se réveillent : la circulation sanguine accélérée stimule la nutrition et le fonctionnement.

Dans les cas les plus fréquents, ce massage agit également sur les organes sexuels et la production hormonique générale est augmentée. Le tonus physiologique s'accroît et tout l'organisme s'en ressent favorablement. Parfois, les organes sexuels sont en mauvais état : il importe impérieusement de conseiller à la cliente, un examen médical approfondi et un traitement convenable. Traiter localement le sein d'une malade, ne peut donner aucun résultat appréciable.

Composition des produits pour les seins

Les laits et crèmes doivent contenir une proportion appréciable de matières grasses, on emploie par exemple :

Crème

175 grammes stéarate triet.
50 à 100 grammes glycérine.
50 à 100 grammes huile d'olive ou d'amandes.
2 grammes hormones sexuelles femelles.
3 grammes extrait de mamelles.
0,5 chloraseptate de soude.
Parfum, traces.

Lait

30 grammes		stéarate lactescent.
25	—	glycérine.
25	—	huile d'olive.
1	—	hormone sexuelle.
2	—	extrait de mamelles.
0,25	—	chloraseptate de soude
		Parfum, en traces.

FLORIANE.

FICHES TECHNIQUES

Dosage de la teneur en alcools primaires des huiles essentielles. — L. S. Glichitch et Y. R. Naves. — Chimie & Ind., nº spéc., p. 1024, juin 1933.

L'étude de la détermination des alcools primaires par phtalisation dans le benzène au bain-marie est recommandée par Schimmel. Toutefois, cet auteur a montré que cette réaction est plus ou moins complète et que les chiffres obtenus doivent être corrigés pour tenir compte de la nature des alcools existants, de leur quantité et de la durée de la neutralisation alcaline.

Par contre, cette méthode peut être applicable pour une analyse comparative des essences de citronelle, car dans ce cas particulier, l'influence des trois facteurs précédents est pratiquement constante. Dans ce cas, on notera qu'une partie importante des alcools secondaires sont déterminés comme alcools primaires. Les auteurs conseillent la méthode suivante. A 2 ou 3 gr. d'essence pesés avec précision et placés dans un flacon Erlenmeyer de 200 cm^3 on ajoute 5 gr. d'anhydride phtalique et 20 cm^3 de C^2H^2N parfaitement pur. On laisse reposer pendant 18 heures à la température ordinaire. ajoute 25 cm^3 d'eau et 10 gouttes de phénolphtaléine et on titre l'excès d'acide au moyen de potasse standard. On détermine ainsi la somme des alcools primaires et secondaires.

Huiles essentielles de Ocimum canum Simes et d'Ocimum gratissimum L. — L. S. Glichitch et Y. R. Naves. — Chimie & Ind., nº spéc., p. 1029, juin 1933.

Les essences obtenues en partant d'« Ocimum gratissimum L » produit à Alindoa Oubangi-Chari), à Combali (Anjouan) et à Bambari (Oubangi-Chari) contiennent des proportions importantes de thymol, mais sont exemptes d'eugénol.

Les essences obtenues en partant d'« O. gratissimum L » produit à Roulé (Iles Comoro) et à Romba (Madagascar) contiennent une quantité considérable d'eugénol, mais pas de thymol.

Les essences obtenues en partant d'« O. canum Simes » récolté à Mayotte, à Kenya, à Anjouan (Iles Comoro) et à Antibes en France, contiennent des quantités appréciables de camphre d, mais pas de cinnamate de méthyle. Enfin, les essences obtenues en partant d'« O. canum Simes » récolté dans les Iles Comoro, à Madagascar ou dans l'Oubangi-Chari, contiennent des quantités considérables de cinnamate de méthyle, mais pas de camphre d.

Ceci démontre donc qu'il existe des espèces botaniques qui ne peuvent être différenciées que par des chimistes.

L'hydrolyse des schampoings

Nous avons eu l'occasion de parler ici de l'hydrolyse des savons dentifrices, il ne semble pas que les vérifications proposées par nous aient été utilisées pour d'autres produits tels que les schampoings.

La constatation du dégagement, par les savons liquides ou solides, utilisés pour les soins de la chevelure, d'une quantité, faible mais réelle d'alcali, a cependant une très réelle importance.

Les sécrétions physiologiques du cuir chevelu sont, comme les autres sécrétions normales, à tendance acide. Au contraire, les excrétats pathologiques, consécutifs à une maladie, sont alcalins.

Pour entretenir l'état normal du cuir chevelu et des poils, il est nécessaire de ne pas les enduire d'un produit alcalin, reproduisant, artificiellement, les conditions les plus courantes de la maladie.

Le savonnage des cheveux engendre les mêmes désagréments que le savonnage du visage ou du corps : il élimine les sécrétions naturelles acides, et, par surcroît, il laisse, après le rinçage, une quantité plus ou moins pondérable d'alcali provenant de la décomposition du savon neutre par hydrolyse.

Hâtons-nous de dire, pour ne pas permettre aux détracteurs des schampoings de triompher ,que la science permet de remédier à cet inconvénient.

Mais comment le constater ?

La solution alcoolique de phtaléine du phénol est le meilleur détecteur.

Si l'on prend un savon liquide ou un shampoing neutre du commerce et qu'on y verse une goutte de cette solution de phénolphtaléine, il ne se forme pas de coloration : on dit que le savon est neutre et toutes les bonnes savonneries livrent des savons et schampoings liquides neutres à la phénolphtaléine.

Mais, si l'on prend un centimètre cube de ce savon neutre et qu'on l'additionne de 10 centimètres cubes d'eau ou davantage, dans la proportion habituelle où le salonier l'utilise, il suffit d'ajouter une goutte de solution de phénolphtaléine pour obtenir la coloration rose caractéristique de l'alcalinité. Un savon neutre, additionné d'eau, devient alcalin, c'est l'hydrolyse, phénomène encore peu approfondi, mais par lequel l'eau d'addition libère une partie de l'alcali combiné à la matière grasse.

Cette hydrolyse caractérise d'ailleurs tous les savons neutres, en pains, en poudre et toutes les crèmes saponifiées dites neutres.

Par conséquent, un schampoing parfaitement neutre laisse sur le cuir chevelu, au cours du rinçage, une trace d'alcali comparable aux sécrétions de l'état de maladie. Le cuir chevelu se conduit alors comme un organe malade ou menacé : il sécrète plus violemment des liquides plus acides ou plus gras pour se protéger, ou bien il s'accommode du nouvel état et consent à l'alcalose. Dans les deux cas, il y a déséquilibre et menace d'une destruction lente, mais assurée, du cheveu.

Ce n'est évidemment pas le résultat désiré.

Le poil alcalin se déssèche, devient dur et mat, il se charge, par frottement, d'électricité et s'écarte du poil voisin, la chevelure devient floue, ne tient pas.

Les coiffeurs avisés font suivre le rinçage après schampoing d'un acidage avec une lotion faiblement acétique. Dans ce cas le cheveu redevient acide, mais il est encore sec, cassant et mat, il faut l'enduire d'une brillantine convenable, non pas faite exclusivement d'huile de vaseline et de paraffine, mais contenant, en outre, suffisamment d'acides oléique, palmitique ou stéarique pour avoir une réaction acide.

Deux correctifs à un lavage, utile, mais fâcheux.

N'est-il donc pas possible d'éviter ces inconvénients ?

Nous nous sommes attachés depuis longtemps à cette étude. Après avoir préconisé, en 1907, le shampoing non mousseux à base de sulforicinate, nous avons dû constater que le plus souvent, les sulforicinates du commerce sont également hydrolysables et laissent des traces alcalines après rinçage.

Nous avons donc étudié la fabrication d'un ricinate spécial, préparé à partir d'huile de ricin pharmaceutique, blanche et inodore, limpide, suffisamment fluide, dissolvant bien les essences, prenant bien les nuances les plus tendres et se dissolvant sans trouble dans l'eau distillée ou avec trouble, comme tous les savons, dans l'eau ordinaire.

Ce ricinate « cristal » par sa transparence, contient encore 30 % d'huile libre. Pur, il ne donne aucune coloration avec la solution de phénolphtaléine, dilué une fois, cinq fois, dix fois, cent fois, il ne la colore pas davantage. Il ne subit aucun phénomène d'hydrolyse.

Mais comme tous les ricinates, il donne qu'un schampoing peu mousseux. Bien des spécialistes préfèrent encore les schampoings donnant une mousse abondante.

Si l'on prend un savon liquide ou schampoing neutre mousseux et qu'on l'additionne de 10 % de ce ricinate cristal, il devient possible d'allonger indéfiniment ce schampoing avec de l'eau sans provoquer l'hydrolyse, sans colorer la solution de phénolphtaléine. Le ricinate a transféré ses propriétés de savon surgras au savon neutre.

Mieux encore, le ricinate employé seul, dilué dans l'eau n'ayant pas provoqué d'hydrolyse a permis d'éviter le rinçage acide ultérieur. Et



MANUFACTURE D'ISOLANTS ET OBJETS MOULÉS

Adr. Tél. : Manosolant-Vitry (Seine)

163, Boulevard Lamouroux - VITRY-SUR-SEINE

Tél. : Italie 36-84 (3 lignes)

DESCOLLONGES FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de Francs

LYON-VILLEURBANNE
Place Croix-Luizet

PARIS (16e)
92, Avenue d'Iéna, 92

JASMIX
TUBERIX

ESSENCES ISOFLOR

Les plus parfaites reproductions
— du parfum des fleurs —

contenant 30% d'huile libre, il a rendu inutile également l'usage du « bain d'huile ». La chevelure traitée avec ce nouveau corps, rincée, se présente brillante et souple, le cheveu n'est ni sec, ni électrisé, il est transparent comme une corne bien vivante et bien saine.

Que se passe-t-il avec le shampoing mousseux composé de 90% de savon liquide neutre et de 10% de ricinate acide ? L'hydrolyse ne se produit pas davantage, le cheveu reste acide, légèrement enduit d'une partie des 3% d'huile libre introduite dans le schampoing, et quoique le schampoing ait développé une mousse abondante et serrée, onctueuse et bien soluble dans l'eau, le cuir chevelu et le poil sont laissés dans un état physiologique normal.

Le problème est résolu.

Obtenir un schampoing plus détersif que les savons ordinaires, plus limpide et surgras, donnant un nettoyage parfait avec une dose faible, est désormais une opération facile et économique.

La faible addition de 10% de ricin cristal dans un schampoing, dont le titre en acides gras peut d'ailleurs être plus faible qu'à l'ordinaire (12% au lieu de 18%) transforme le savon hydrolysable nocif en un produit dont les qualités sont facilement remarquées dès le premier emploi.

Bien entendu, il est également possible de préparer des schampoings ultra concentrés : on peut, par exemple ajouter 20% de ricin cristal à un savon liquide concentré à 30% d'acide gras, on obtient ainsi un produit titrant environ 45% d'acides gras, susceptible d'être dilué dans une très large proportion, et beaucoup plus actif que les schampoings à base d'alcools gras, dont le pouvoir détersif diminue rapidement avec les hautes dilutions.

Le ricinate cristal répond d'ailleurs à d'autres besoins : dilué dans 7 à 8 fois son poids d'eau distillée il donne une lotion détersive brillantinée, remarquable par ses effets.

Dilué dans les mêmes proportions et additionné d'une petite quantité d'ammoniaque au moment de l'emploi, il donne une solution pour indéfrisable évitant la matité du cheveu chauffé. Ajouté aux lotions alcooliques pour la chevelure, il permet de supprimer l'usage des brillantines, si difficiles à utiliser, en été, par exemple, ou sur certaines chevelures à hypersécrétion.

Les applications de ce savon surgras, contenant 30% d'huile libre, utilisable seul (non mousseux) ou en combinaison avec d'autres savons liquides neutres mousseux sont aussi nombreuses, dans un autre ordre d'idées, que celles des stéarates acides pour la fabrication des crèmes et des laits.

Les produits de cosmétiques ne doivent pas faire fi des lois de la physiologie, ils doivent au contraire tout en assurant une propreté et une hygiène parfaites, faciliter les fonctions naturelles des organes traités. Ainsi, en accordant à la nature une aide efficace, le cosmète-parfumeur maintiendra aisément une jeunesse persistante chez ses clientes.

N'est-ce pas le miracle désiré par toutes ?

R. M. GATTEFOSSÉ.

NÉCROLOGIE

Nous apprenons le décès subit de M. le Professeur Julien Flatau, survenu le 23 mai dernier.

Polonais de naissance et français de cœur, M. J. Flatau naquit à Varsovie en 1870. D'abord étudiant au Politechnicum de Zurich, puis à Charlottenburg, il prit son doctorat chez le Professeur Libermann.

Après avoir travaillé plusieurs années à la Sorbonne avec le Professeur Friedel, il commença la série de ses publications sur les parfums. Sa méthode de séparation du géraniol et du citronellol a été longtemps utilisée. Nommé agrégé à Moscou, puis professeur à l'Université, il enseigna un cours spécial sur les terpènes et les parfums de synthèse, puis quitta la Russie en 1920. Installé à Poznan, il y dirigea la Wielkopolska Wytwornia Chemiczna, puis professa à l'Université de cette ville.



M. Julien FLATAU

Il meurt encore très jeune, regretté de tous ses amis et de tous les chimistes de parfumerie, à qui ses méthodes et ses enseignements ont été précieux.

Nous présentons à Madame F. Flatau et à tous les siens nos sympathies respectueuses.

LA LAVANDE EN 1935

La récolte de la lavande ne se présente pas en 1935 sous des aspects plus favorables que l'an passé.

La distillation a commencé dans les Bouches-du-Rhône, dans le Var et une partie des Alpes Maritimes. Trois mois de sécheresse ont empêché le développement des tiges et des épis. Si d'abondantes pluies ne se produisent pas d'ici la moisson dans les départements montagneux ou septentrionaux, les résultats seront partout déficitaires.

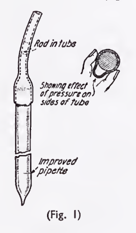
Les « baiassières » sauvages de haute altitude apparaissent comme complètement desséchées, et les cueilleurs seront peu nombreux, les salaires quotidiens ne pouvant être appréciables.

Il faut donc s'attendre à une fermeté des cours et à une réelle rareté de l'essence. Les stocks sont nuls,

PIPETTES

par A. CHAPLET

Pipette compte-gouttes. — Telle que la décrit M. Benjamin dans « Electrical Experimenter », cette pipette se compose d'un tube effilé dont l'orifice large est coiffé d'un tuyau en caoutchouc fermé au milieu par un bout d'agitateur (fig. 1). En



(Fig. 1)

pinçant latéralement le caoutchouc là où est l'agitateur, on provoque une rentrée d'air très lente, et les gouttes tombent.

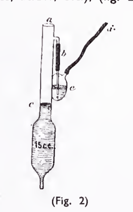
Si l'on veut des gouttes standardisées, il faut s'arranger pour avoir le compte-gouttes normal c'est-à-dire celui qui donne des gouttes du poids de cinquante milligrammes avec de l'eau distillée et à la température de 15° C., 20 gouttes pour 1 centimètre cube. C'est la définition du Codex. Lorsque le compte-gouttes normal se termine par un tube cylindrique en verre, le diamètre extérieur de ce tube est exactement de 3 millimètres et le diamètre intérieur de 6 dixièmes de millimètre. Les poids des gouttes des divers liquides sont déterminés pour ce compte-gouttes et inscrits dans des tables à la température de 15°.

Voici quelques-uns de ces chiffres, donnant le nombre de gouttes correspondant à un gramme :

Acide chlorhydrique (d = 1,17)	21
— nitrique (d = 1,394) ...	24
— sulfurique (d = 1,84) ...	26
— acétique cristallisable ...	56
Alcool absolu................	68
Alcool à 60°	53
Ether (d = 0,72)............	93
Ammoniaque (d = 0,925).....	20
Chloroforme	59

Naturellement, on peut choisir une autre température, si 15° C n'est pas celle qui règne le plus souvent au laboratoire.

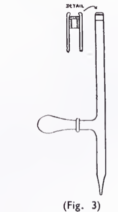
Pipette à lavage de vapeurs. — Le dispositif imaginé par M. Welton, que décrit Tissandier, consiste en une pipette laveuse destinée à puiser des liquides répandant des vapeurs (bromes, acides, etc.), (fig. 2).



(Fig. 2)

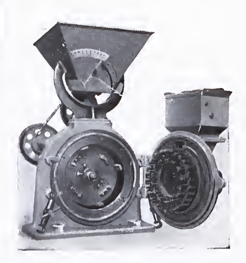
« Pour m'en servir, écrit l'auteur, je ferme, avec l'index de la main gauche, l'orifice *a* tout en tenant le médium et le pouce sur le tube en caoutchouc *b*, pendant ce temps j'aspire par le tuyau *d* (également en caoutchouc). Une fois que le liquide est monté un peu au-dessus du trait *c* je le ramène au trait en levant légèrement l'index après avoir fermé le tube *b* par une pression des deux doigts. Quant aux vapeurs que le liquide à mesurer répand, elles sont absorbées par le liquide contenu dans la boule *e*, qui sert de laveur, et renferme, en général, une lessive de soude caustique. »

Pipette filtrante. — Elle est faite avec un raccord en T dont le diamètre intérieur doit être d'au moins six millimètres pour éviter la gêne provoquée par capillarité. L'une des extrémités est effilée, l'autre porte une petite poire en caoutchouc et le haut est très légèrement rétréci par passage dans la flamme d'un brûleur, après quoi on insère un petit manchon en tube de caoutchouc qui bloque contre l'orifice un disque en papier filtre (fig. 3). Lorsqu'on veut



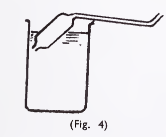
(Fig. 3)

prélever un peu de liquide clair pour essai à la goutte, dans un récipient contenant du liquide trouble, on plonge dans ce liquide le bout filtrant de la pipette, l'autre extrémité étant fermée par le doigt, et la poire étant pressée, qu'on laisse se regonfler. Quand un peu de liquide clair est pénétré dans la pipette, on enlève cette dernière et on la culbute. Si besoin est, on fait sortir les gouttes en pressant sur la poire.



Ce dispositif fut décrit en 1930 dans le « Journal of Industrial and Engineering Chemistry » par M. Earle R. Cally.

Pipette self-remplisseuse. — Elle est indiquée pour le prélèvement de liquides corrosifs qu'il serait dangereux d'aspirer, une maladresse pouvant amener de graves accidents. Il est facile de transformer toute pipette du modèle habituel en pipette self-remplisseuse : on écourte le bout pointu en étirant le verre près de la panse et on donne à la branche non effilée deux courbures contrariées (fig. 4). Il suffit de plonger la



(Fig. 4)

pointe de la pipette dans le liquide que contient un récipient cylindrique pour que la panse s'emplisse petit à petit en raison du poids de la pipette (fig. 5).



(Fig. 5)

Préparation industrielle des eaux de Cologne

1° Lotions de « Salon » sans alcool

Les lotions dites de « Salon » c'est-à-dire utilisées dans les salons de coiffure et par les coiffeurs eux-mêmes soit en frictions après la coupe des cheveux, soit après lavage au schampoing, soit encore pour la préparation avant frisure ou permanente peuvent être faites « sans alcool ». Ces préparations à base d'eau distillée ou même d'eau de fontaine se fabriquent au moyen d'essences composées spécialement déterpénées et qui sont, non pas entièrement et rigoureusement solubles dans l'eau, mais seulement solubles dans la proportion de 90 % environ.

Il est encore impossible, en effet d'obtenir des huiles essentielles qui soient solubles dans l'eau entièrement dans une proportion telle que la puissance odorante de la lotion soit suffisante, sans qu'il se produise un léger résidu de portions insolubles.

Les produits vendus sous le nom d'« essences déterpénées composées solubles à 90 % » sont des mélanges d'essences déterpénées dont on peut employer jusqu'à 4 grammes par litre d'eau. Il se produit un léger surnagement de 10 % environ de la quantité d'essence utilisée : ce surnagement est éliminé soit par décantation, soit par filtrage.

La fixation de telles lotions peut être faite par les fixateurs solubles dans l'eau. Il existe deux sortes de fixateurs de cet ordre : les fixateurs animaux naturels et les fixateurs artificiels.

Les fixateurs naturels sont :
Musc Tonkin dégraissé soluble.
Civette dégraissée soluble.

Ces produits sont des teintures de musc ou de civette naturels obtenues par l'usage de solvants spéciaux, tels que les teintures, se mêlent aisément à l'eau.

Les fixateurs artificiels sont :
Sylvanol cristallisé.
Héliotropal amorphe.

Ces deux corps peuvent s'employer, comme les précédents, seuls ou combinés.

Le sylvanol seul donne une odeur chyprée-ambrée puissante et très persistante. L'Héliotropal, seul donne une odeur vanillée. Le mélange de sylvanol et d'héliotropal donne une odeur ambrée très chaude.

L'emploi simultané de Sylvanol, d'héliotropal et de musc et de civette dégraissés solubles, donne diverses variétés de la note d'ambre habituellement utilisée pour la préparation des eaux de cologne ambrées ou pour la fixation des odeurs de lotions et d'extraits.

Les principales essences déterpénées « solubles 90 % » les plus demandées sont : Lilas, Rose et Blanche fleurs. Les deux premières préparations ont la note habituelle des parfums ainsi dénommés, la troisième est une odeur fortement orangée et aldéhydique de la note qui a été mise à la mode en 1926 par divers parfumeurs parisiens.

On ne peut donc pas encore préparer toutes les odeurs, mais il ne semble pas que la technique de fabrication de ces préparations doive s'en tenir à ces trois odeurs. Un temps prochain apportera aux fabricants des odeurs nouvelles.

Voici le mode de fabrication des eaux de cologne aux fleurs de salon sans alcool.

Pour cent litres d'eau, on prend par exemple :

400 grammes d'essence déterpénée soluble 90 % ;

ÉTABLISSEMENTS

BETTS ET BLANCHARD

BOITE POSTALE N° 17

CAPSULE A OREILLES

CAPSULE DOUBLE OBTURATION

CAPSULE MÉTAL PLASTIQUE SUR GOULOT A VIS

TOUTES NOS CAPSULES SONT EN MÉTAL PLASTIQUE, ET DE CE FAIT ASSURENT L'ÉTANCHÉITÉ ABSOLUE DE LA BOUTEILLE APRÈS CAPSULAGE



Verreries de ROMESNIL

par NESLE NORMANDEUSE (S. I.)

R. GUIGNARD

TOUS FLACONS POUR
— PARFUMERIE —

Maison à PARIS, 8, Rue Lacuée

Téléph. : DIDEROT 14-63
BLANGY-sur-BRESLE 21

30 grammes Sylvanol cristallisé ;
30 grammes Héliotropal amorphe ;
5 à 10 grammes colorant approprié en poudre.

On laisse la préparation au repos après un battage très énergique pour obtenir un mélange parfait de l'huile et de l'eau (cette précaution est indispensable pour obtenir la dissolution la plus parfaite possible) et on filtre sur carbonate en magnésie.

On conseille de faire la coloration après le filtrage pour obtenir une coloration constante, sinon le carbonate de magnésie forme avec la couleur soluble une laque insoluble qui resterait sur le filtre.

Rose ambrée

Si on veut faire une qualité supérieure, fixée en partie avec des fixateurs naturels on peut employer la recette suivante :

Pour cent litres d'eau :
300 grammes essence déterpénée Rose 90% ;
50 grammes civette dégraissée soluble ;
10 grammes Sylvanol cristallisé ;
5 grammes colorant rose.

Cologne Blanches Fleurs

Si l'on tient compte qu'une bonne eau de fleur d'oranger ne contient que 20 centigrammes d'essence de néroli, on se rend compte qu'une eau de toilette contenant 2 grammes d'une composition de synthèse aussi puissante que le néroli est 10 fois plus puissante qu'une eau distillée de fleurs.

Par conséquent, une eau de cologne sans alcool peut être préparée avec :

Pour 100 litres d'eau :
200 grammes essence déterpénée Blanche fleurs 90% ;
30 grammes Sylvanol cristallisé ;
30 grammes Héliotropal amorphe;
5 à 10 grammes colorant jaune.

Lotions mousseuses

Les lotions à l'eau pure ne moussent pas : elles « coulent » selon l'expression employée par l'usager : elles tombent dans le cou du client. On cherche donc à augmenter le plus possible le pouvoir moussant des dites eaux de toilette. On emploie pour obtenir ce résultat les moyens suivants :

Eau de bois de panama. Le bois de panama infusé dans l'eau chaude pendant plusieurs jours laisse dissoudre une partie de ses produits solubles et notamment la saponine accompagnée de certaines gommes. Cette infusion de bois de panama a un pouvoir moussant assez intéressant et selon sa concentration peut être utilisée à la place d'une partie de l'eau utilisée comme solvant.

Le bois de panama est un produit bon marché, son usage n'augmente le coût des lotions que de quelques centimes par litre.

A cause de l'introduction de produits fermentescibles dans l'eau on conseille d'ajouter au fixateur 1 gramme de benzoate de soude ou d'un autre antiseptique (Sels d'acide P-Oxy benzoïque par exemple.).

Saponine. Le principe actif du bois de panama étant la saponine on peut remplacer l'infusion de bois de panama par de la saponine du commerce. La dose à utiliser est de 0 gr. 5 à 1 gramme par litre ; l'augmentation de prix qui en résulte est de 5 à 15 centimes par litre environ.

Gomme de cerisier. La gomme de cerisier est une gomme légèrement rougeâtre employée déjà par les confiseurs pour le pastillage, elle donne une mousse assez abondante. Par surcroît elle donne des eaux qui permettent la frisure, la mise en plis et même l'ondulation.

Pour une lotion ordinaire pour hommes, la dose à utiliser est de 2 à 5 grammes par litre, pour les lotions à onduler, la dose peut monter à 10 et 15 grammes par litre. Il convient, comme dans le cas précédent d'ajouter un antiseptique, sel benzoïque ou oxy benzoïque.

Savon. Le savon mou de potasse donne de bons résultats employé seul 10 grammes par litre de lotion ou en combinaison avec le Di-éthylène glycol (10 grammes par litre). Laisser stabuler deux jours et filtrer.

Lotions et eaux de toilette à faible degré d'alcool

Quoiqu'il se vende régulièrement en France, des lotions sans alcool, on préfère souvent avoir des lotions à faible titre d'alcool. Cette pratique a quelqu'inconvénient ; en effet, le degré alcoolique devant être inscrit sur le flacon, le client s'aperçoit qu'on se sert d'alcool faible : et le préjugé de la force en alcool est encore suffisant pour qu'on considère ce produit comme inférieur quelque soient par ailleurs ses mérites et son odeur. On tourne la difficulté en présentant le produit comme une spécialité et sans l'indication Lotion ou Eau de Cologne, les marques de fantaisie sont faciles à adopter.

Les fabrications d'eaux de Cologne ou d'eau de toilette à très faible degré d'alcool sont identiques à celles que nous venons de décrire : on remplace seulement l'eau distillée par une dilution alcoolique à 15 ou à 25° Gay Lussac. L'alcool propylique dissout davantage d'essence et de savon que l'alcool éthylique.

Les doses indiquées sont suffisantes aussi bien pour l'alcool que pour l'eau, l'odeur est encore plus puissante d'une part parce qu'il y a moins de parties non dissoutes et d'autre part parce que l'odeur de l'alcool « pousse » le parfum qui devient plus montant.

A partir de 25° il est inutile d'employer un conservateur quelconque, la présence de l'alcool évite toute altération. On obtient par les produits alcooliques, plus de brillant.

L'addition des produits moussants n'est pas à dédaigner, car, jusqu'à 60° toutes les lotions « coulent » cependant la gomme de cerisier ne donne aucune mousse en présence de l'alcool et il vaut mieux ne pas s'en servir. Si on emploie le bois de panama, il est préférable

de faire l'infusion avec un alcool dilué du même titre que celui qui sera utilisé finalement. On évite ainsi la dissolution de certaines gommes qui seraient précipitées par l'alcool.

Les fixateurs sont les mêmes. Le prix de la lotion est seulement augmenté du coût de l'alcool.

A noter que ces lotions et eaux de toilettes sont plus parfumées que celles qui sont préparées avec les compositions synthétiques ou déterpénées courantes qui ne se dissolvent normalement qu'à la dose de 1 gramme dans l'alcool 26°.

Lotions « Salon » et « Individuelles » à 40° d'alcool

Le titre de 40° d'alcool est maintenant très généralisé pour beaucoup de préparations de salon. C'est un titre intermédiaire entre le 25° indiqué au paragraphe précédent et les eaux de cologne désormais classiques à 60° qui forment le fonds actuel de la vente de ces lotions.

Les lotions et eaux de cologne 40° se font de préférence en deux temps ;

1° parfumage de l'eau ;

2° parfumage de l'alcool.

Le produit final se fait en mélangeant les deux produits dans les proportions désirées et on peut par conséquent obtenir tous les degrés intermédiaires.

Cependant, il faut bien prendre note de la remarque importante suivante :

Les eaux de cologne préparées jusqu'à 60° d'alcool sont toujours des produits « Saturés » de parfum et dans les pays où les variations de température peuvent être importantes dans le courant de l'année, il se produit par abaissement de la température **une diminution correspondante du degré apparent d'alcool** et par conséquent une diminution du pouvoir solvant de l'alcool. Une partie de l'essence soluble à la température de 20° centigrades n'est plus soluble quand la température tombe à 10° et moins encore si la température tombe à 0° : un alcool titrant 40° Gay Lussac à 20 centigrades, ne titre plus que 37° environ à 0° et par conséquent l'alcool qui était saturé devient sursaturé et une partie de l'essence se sépare. Mais cette séparation se fait sous la forme de très petites goutellettes. On dit que la lotion devient louche « », c'est un degré de « trouble » moins élevé que le trouble de fabrication et qui est plus difficile à éliminer parce que les parties d'huiles essentielles sont très petites

Ce louche est peu important, il peut se faire que dès que la température redevient normale, il disparaîsse, car l'alcool reprend son degré de concentration apparent. Mais s'il est assez fort, la température peut remonter sans que le produit s'éclaircisse.

Cet inconvénient est très grave quand les produits doivent voyager et peuvent se trouver, occasionnellement à des températures très basses.

On remédie à cet inconvénient par un « glaçage » énergique.

Le glaçage est l'opération par laquelle on refroidit à des températures très basses, les produits alcooliques avant de les filtrer. Le glaçage diminue le degré apparent de l'alcool, précipite les insolubles et décante les essences en excès. Les alcools filtrés à —10° ou —15° gardent leur transparence par la suite, quelle que soit la température.

Mais cette opération est relativement coûteuse : il faut disposer en effet d'une machine frigorifique dans laquelle le bac à glace est remplacé par un bac à saumure refroidie, dans lequel est placé un serpentin de cuivre bien étamé. On fait circuler lentement l'alcool à filtrer dans ce serpentin, de façon à ce que sa température soit très basse à la sortie du réfrigérant. Au bout de ce réfrigérant est placé le filtre à colonne de disques ; renfermé dans une enveloppe isolante (genre marmite norvégienne : parois de liège épaisses entre deux plaques de zinc) de façon à ce que l'alcool ne se réchauffe pas sensiblement dans le filtre. On reçoit les lotions filtrées dans un récipient quelconque, à partir de ce moment elles ne troubleront plus.

Mais cette installation est coûteuse.

On peut l'éviter de la façon suivante :

Si l'on estime, par exemple, que par le jeu des refroidissements éventuels le degré apparent de l'alcool peut baisser de 8 %, ce qui correspond à des conditions européennes normales ; on fabrique les lotions à un degré réel 8 % moins élevé que le degré définitif. Par exemple une lotion 40° sera préparée à 36°. On finira, à la température normale moyenne, toutes les opérations y compris le filtrage et lorsque le produit sera fini, on y ajoutera les 4° d'alcool supplémentaire pour obtenir les 40°.

Ainsi on obtiendra un liquide alcoolique qui même lors des grands froids, quand le degré apparent sera tombé à 36° Gay Lussac ne laissera pas déposer ou remonter des insolubles.

Il faut noter également, que dans les fabrications faites comme nous l'indiquons en parfumant d'une part l'eau et de l'autre l'alcool il se fait, au moment du mélange des deux solutions une augmentation de température importante et correspondante à la contraction de volume qui a lieu lorsqu'on mélange de l'eau et de l'alcool. Il faut donc, lorsqu'on a fait le mélange d'eau et d'alcool, attendre suffisamment longtemps pour que la température du mélange redevienne normale, sans quoi le filtrage ne servirait à rien ; l'alcool chaud, pour les raisons indiquées plus haut, par suite de l'augmentation de son degré apparent, dissout davantage d'essences, et les laisse ensuite se séparer lorsqu'il se refroidit.

Ces observations étant bien notées, on procède de la façon suivante.

Pour obtenir 100 litres d'eau de cologne à 40° il faut utiliser 42 litres 5 d'alcool 95° et 61 litres d'eau, soit en tout 103 litres 500.

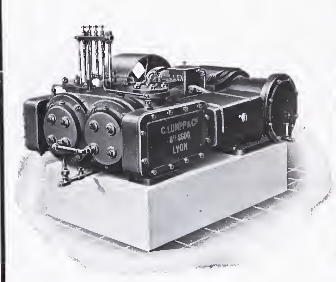
En pratique, on utilisera seule-

Le VIDE à 99,94 %

en marche industrielle
réalisé par les

POMPES A VIDE

Brevets LUMPP



USINES CH. LUMPP & CIE

12, Rue Jouffroy, LYON

Filtres à vide
Séchoirs à vide
Essoreuses hermétiques
Filtres centrifuges
Filtres presses
Compresseurs d'air



Par sa simplicité, son excellent rendement, son amorçage constant et sa résistance, la Pompe Mouvex construite par des techniciens expérimentés dans une usine modèle, constitue la pompe moderne par excellence.

Pour les parfums, les alcools, la glycérine tout particulièrement, elle vous rendra des services signalés qu'aucune autre pompe ne saurait rendre. Elle ne possède ni clapets, ni soupapes, ni ailettes, causes de pannes et d'usure ; le liquide se déplace à l'intérieur du corps de pompe de façon continue sans changement de directior, ni de vitesse. La Pompe Mouvex est parfaitement étanche et son presse-étoupe est muni d'un système de récupération de fuites.

Les frottements étant réduits à des proportions minimes et la vitesse de rotation étant faible, Mouvex est la pompe idéale pour l'alcool. Aucun grippage n'est à craindre.

Quant au pompage de la glycérine, il se fait sans difficulté à vitesse moitié de la vitesse normale et sans qu'il y ait à craindre la moindre émulsion d'air.

3269 Dam

POMPES MOUVEX

Demandez tous renseignements à :

A. PETIT

Ing. E.C.P. - Hydraulicien - 2 *bis*, r. du Sahel, PARIS

ment 38 litres d'alcool 95° et on mettra de côté 4 litres 400 qui seront utilisés en dernier lieu pour éviter la saturation. On constate qu'il faut plus de 103 litres de mélange pour obtenir 100 litres, du fait de la contraction du mélange signalée plus haut.

Dans les 61 litres d'eau, on fera dissoudre à 35/45° centigrades 15 grammes de sylvanol cristallisé et 15 grammes d'héliotropal amorphe. Eventuellement, pour certains types d'eau de cologne aux fleurs, on pourra faire dissoudre dans cette eau des essences déterpénées solubles 90% (comme dans les cas précédents mais nous n'en tiendrons pas compte, dans cet exposé, laissant au fabricant toute initiative pour une modification de ce genre).

D'autre part, dans les 38 litres d'alcool à 95° on fera dissoudre 150 grammes d'essence déterpénée pour eau de cologne.

Puis on opérera le mélange des deux portions et on laissera refroidir le tout.

Après complet refroidissement, on procédera au filtrage, sur carbonate de magnésie si on le juge utile. Après ce filtrage on ajoutera les 4 litres 400 d'alcool 95° tenus en réserve et on colorera. On sera sûr, de cette façon, que la lotion 40° obtenue ne troublera pas au froid dans les conditions locales. S'il s'agit de produits destinés à l'exportation, on augmentera la marge en tenant compte du coefficient de réfraction du degré apparent en fonction de la température.

Dans le cas de vente et de consommation rapide, dans un pays à température à peu près constante, ou pour le cas où la température des ateliers est inférieure à la température moyenne des magasins de vente on pourra s'éviter la précaution indiquée ci-dessus et on pourra pour plus de rapidité préparer d'avance l'alcool 40° et y ajouter successivement, en agitant jusqu'à dissolution, les deux fixateurs et l'essence pour eau de cologne mixte, ou l'essence déterpénée choisie (essence déterpénée Lotex : Violette, Origan, Chypre, Jasmin, etc.).

Les proportions d'huiles essentielles peuvent être légèrement modifiées, mais on se trouve, dans l'état normal, à la limite de saturation de l'alcool 40° ce ne serait donc qu'en ajoutant, comme nous le disions plus haut des essences déterpénées spéciales solubles à 90% qu'on peut augmenter la concentration de l'odeur.

Si nous signalons que lorsque la clientèle prétexte que l'odeur alcoolique du mélange est insuffisante, on peut renforcer cette odeur d'alcool en ajoutant, par litre de solution un gramme d'acétate d'éthyle (ou essence de vinaigre) ou en remplaçant une partie de l'alcool ordinaire (éthylique) par un peu d'alcool propylique d'odeur plus puissante et de pouvoir solvant plus élevé, nous aurons dit à peu près tout ce que l'on peut dire de la question.

Eaux de Cologne « Aux Fleurs » 60/65°

Les eaux de Cologne « aux fleurs » 60/65° ne sont pas autre chose que ce que l'on a appelé jusqu'ici Eaux de toilette aux fleurs. Ce sont des liquides alcooliques un peu plus parfumés que les eaux de cologne ordinaires, mais assez peu fixés ; de façon à ne pas laisser une odeur trop persistante sur les cheveux.

Cependant, dans certains pays, on se plaint toujours que la persistance ne soit pas assez grande. On pourra donc prendre comme base de fabrication, un alcool déjà « préfixé » c'est-à-dire contenant une certaine quantité de musc Kéton qui donne une bonne fixation de base. Il ne faudra pas dépasser la dose de 20 centigrammes de musc Kéton par litre dans la plupart des cas et sauf indication locale particulière.

Pour dissoudre ce musc dans l'alcool 60° il faut au préalable le dissoudre dans du phtalate d'éthyle ou du benzoate de benzyle. On fait une solution de musc Kéton dans le phtalate à la dose de 100 grammes par Kilog et on ajoute 2 grammes de ce musc liquide par litre d'alcool.

Cependant, cette addition peut, en s'ajoutant aux essences parfumées qui seront introduites ultérieurement, amener les solutions alcooliques à saturation ce qui obligerait à opérer, comme indiqué précédemment, à un degré inférieur (par exemple 54°) pour remonter le degré final. Ceci concernant surtout les pays à grands écarts de température.

On pourra, pour éviter cet inconvénient, utiliser la formule précédente de fixateurs avec Sylvanol, Héliotropal, Civette et Musc dégraissés.

Les eaux de cologne à 60° moussent faiblement : si l'on peut faire des infusions de bois de panama alcooliques et en introduire une certaine quantité dans ces préparations, elles mousseront beaucoup mieux et ce sera un avantage sérieux sur les préparations similaires.

On préparera donc, à l'avance, l'alcool 60° contenant son fixateur et éventuellement son agent moussant.

Cet alcool étant froid, on lui ajoutera 10 grammes par litre d'une essence déterpénée, soluble à 60°.

Ces essences ne contiennent que des produits privés de terpènes donc solubles au maximum et plus concentrées que les préparations contenant des terpènes : la dose de 10 grammes par litre est donc généralement très suffisante pour donner de bons résultats et pour satisfaire les clients.

D'ailleurs, ce ne serait que dans un petit nombre de cas qu'il serait possible d'augmenter cette proportion : l'alcool 60° est très vite saturé de produits odorants et il n'est pas toujours possible d'augmenter indéfiniment les proportions d'essences.

Colorer après parfumage et après repos au moins 24 heures, filtrer ensuite, sur papier, l'usage du carbonate de magnésie est généralement tout à fait inutile.

FLORIANE.

Essences dans les anciennes pharmacopées

Toutes les pharmacopées anciennes sont pleines d'indications sur les emplois des plantes aromatiques, et il est souvent difficile de se rendre compte si les auteurs attachent plus d'importance à la partie volatile qu'à la plante entière. Cependant l'essence de rose est souvent citée comme constituant de remèdes, au moyen-âge et à l'époque de la Renaissance. L'abbesse Hildegard conseillait l'eau de lavande pour combattre l'inflammation des paupières et les capitulaires de Charlemagne préconisaient la plantation de cette labiée. Matthiolus dans ses commentaires de Dioscoride s'étend longuement sur les propriétés des plantes à essences, et il faudrait des volumes, nous dit M. Chaplet, rien que pour reproduire des formules de médicaments à base de rose... à plus forte raison s'il était dans nos intentions de citer toutes les recettes de remèdes odorants.

Citons cependant au passage quelques indications typiques : l'odeur de l'absinthe et celle de l'anis, dit Matthiolus, apaisent les douleurs des dents et des oreilles, elles chassent aussi la fièvre. « L'ambre est chaud : en le sentant il conforte le cerveau et le cœur, il est fort bon à gens vieux», « si on met de la civette dans le creux du nombril, elle sert merveilleusement aux suffocations de la matrice », «le musc fortifie le cœur et le corrobore en toutes ses passions».

Athénée disait, nous rappelle le Dr Blondel (Les produits odorants du rosier) que l'odeur de la rose est recherchée des buveurs contre les pesanteurs de tête que provoquent les fumées du vin. Pomet, savant apothicaire du XVII[e] siècle, disait aussi que l'odeur de la rose est fort propre pour réjouir et fortifier le cœur et l'estomac. Ambroise Paré affirmait que la tortue mange de la sarriette pour se guérir des morsures de serpent ; la sauge, comme le romarin, ranime l'énergie vitale.

Ces citations montrent qu'il s'agit bien, dans l'esprit des thérapeutes, de l'odeur elle-même agissant comme aromate, et non de la plante entière.

Lémery dans son Dictionnaire des drogues simples (1798) a résumé la plupart des indications antérieures à son époque et sans attacher une importance particulière à ce qu'il écrit, on peut cependant en prendre note : la tradition, mémoire collective d'un empirisme remontant aux premières civilisations, peut quelquefois avoir son intérêt.

Voici les propriétés traditionnelles des plantes aromatiques selon Lémery :

Absinthe	Anthelminthique, apéritive, fébrifuge.
Achillée	Antiasthmatique.
Angélique	Cordiale, stomachique, sudorifique, vulnéraire, contre la peste, les fièvres, les morsures de chiens enragés.
Anis	Cordiale, stomachique, pectorale, carminative, digestive, lactagogue.
Apium (ache)	Pectorale, apéritive, carminative, vulnéraire, hystérique, expectorante.
Assa foetida	Hystérique, sudorifique.
Badiane	Cordiale, carminative, stomachique.
Baume du Canada	Purgatif.
Baume du Pérou	Pour le cœur, le cerveau et l'estomac, contre la pourriture, la transpiration, les plaies, les humeurs froides et le scorbut.
Baume de Tolu	Contre la gangrène, les rhumatismes, la sciatique, l'asthme, pour les nerfs.
Bdellium	Digestif, sudorifique, dessicatif, apéritif, contre l'empyème et le venin, pour l'accouchement.
Benjoin	Incisif, pénétrant, atténuant ; contre les ulcères du poumon et la gangrène.
Bois de Rhodes	Cordial, céphalique.
Bergamote	Cordiale, céphalique, stomachique.
Basilic	Diuréthique, éménagogue, détergent ; contre le venin, les vents, pour la respiration, le cerveau, les nerfs, le cœur, pour résoudre et digérer.
Cade	Digestive, émoliante, résolutive, nervale, vulnéraire ; contre la gale et les douleurs.
Camphre	Pour les femmes hystériques, la respiration, le scorbut, la gangrène ; contre le venin, les vapeurs, les fièvres intermitentes.
Carvi	Incisive, apéritive, carminative, stomacale, lactagogue ; contre les coliques et le vertige.
Cannelle	Eménagogue, stomacale, cordiale, contre le venin et sudorifique.
Copahu	Contre le rhumatisme, déterge et consolide les plaies.
Citron	Stomacale, digestive ; contre le venin.

Coriandre...........	Stomacale, digestive, contre les vents et la mauvaise haleine.
Costus...............	Eménagogue, pour la digestion et les reins, contre la fièvre.
Cumin................	Résolutive, digestive, atténuante, carminative, éménagogue et diurétique.
Daucus...............	Eménagogue, diurétique, contre les vents et le venin.
Dictame de Crète ...	Apéritive, digestive, cordiale, éménagogue, pour l'accouchement, pour lever les obstructions, pour le venin et la transpiration.
Hélichryse...........	Vermifuge, apéritive, vulnéraire, éménagogue, dissout le sang caillé.
Galbanum............	Eménagogue, amolit les duretés des viscères et de la matrice, contre le venin et les vapeurs.
Galega...............	Sudorifique, contre la peste, l'épilepsie, les morsures de serpent, le venin et les vers.
Genièvre	Sudorifique, chasse le mauvais air.
Genépi	Sudorifique, contre les pleurésies.
Géranium	Détersive, astringente, vulnéraire, dissout le sang caillé.
Girofle	Cordiale, céphalique, pour les dents, contre la pituite.
Iris	Incisive, atténuante, pénétrante, amolit et déterge.
Jasmin................	Apéritif, émoliant, pour l'accouchement, le rhume et contre la pleurésie.
Labdanum	Pour ramolir, digérer, atténuer, résoudre, fortifier, pour arrêter le sang.
Origan	Céphalique, stomacale, carminative, hystérique, détersive, apéritive, respiratoire, asthmatique, contre la jaunisse, pour le lait et la sueur.
Pouliot	Apéritive, atténuante, résolutive, carminative, éménagogue, cervicale, contre la colique.
Pin	Diurétique, contre le mal de dents.
Lavande	Pour le cerveau, les nerfs, l'apoplexie, la paralysie, la léthargie, l'épilepsie, les rhumatismes, résiste à la corruption, facilite la transpiration, chasse les vents, éménagogue.
Liquidambar.........	Ramollit, mûrit, résoud, consolide ; contre les duretés de la matrice, les coupures, les rhumatismes, la sciatique et les nerfs.
Mastic	Astringent, anodin, resserre les fibres de l'estomac, arrête les vomissements, les cours du ventre, fortifie, facilite la digestion.
Menthe	Pour le cerveau, le cœur, l'estomac ; chasse les vents, excite la pensée et la mémoire, vermifuge, vulnéraire, détersive, apéritive, éménagogue, facilite l'accouchement et la respiration.
Mélisse	Pour le cœur, le cerveau, l'estomac, éménagogue, contre l'apoplexie, l'épilepsie, les vertiges, la mélancolie, les fièvres malignes et la peste.
Noix de Girofle ou Cannelle Giroflée	Céphalique, stomacale, apéritive, contre les vents et le venin.
Opopanax...........	Amollit, atténue, digère, résiste à la pourriture, contre les vents et l'hystérie.
Rose.................	Astringente, détersive, stomachique ; contre les vomissements, le cours du ventre et les hémorragies.
Rue..................	Incisive, atténuante, discussive, éménagogue ; contre les vapeurs, la colique venteuse, les morsures des chiens enragés et des serpents.
Sabine...............	Incisive, apéritive, atténuante, pénétrante, éménagogue, pour les accouchements, pour déterger les plaies, contre la gale et la teigne.
Sauge................	Céphalique, nervale, hystérique, stomacale, résolutive, apéritive ; contre la paralysie, la léthargie, l'apoplexie, la pituite, salivante.
Sassafras	Incisive, pénétrante, apéritive, sudorifique, cardiaque, résiste au venin, fortifie la vue et le cerveau ; contre le catarrhe et la sciatique.
Sarriette	Apéritive, pénétrante, atténuante, pour l'estomac, la respiration, l'urine, les douleurs d'oreille, résoud les humeurs, fortifie les nerfs et la vue.
Sauge sclarée	Apéritive, hystérique, éménagogue ; pour l'accouchement, donne un vin enivrant.
Serpolet	Apéritif, céphalique, hystérique, éménagogue ; pour l'accouchement, contre le venin, l'épilepsie et les vertiges ; diurétique.
Stoechas.............	Atténuante, détersive, apéritive, céphalique, hystérique, pour le cerveau, l'urine, contre la mélancolie et le venin, éménagogue.
Styrax...............	Incisif, atténuant, émoliant, très résolutif ; pour le cerveau.
Tanaisie	Incisive, pénétrante, carminative, hystérique, vulnéraire, apéritive, contre les coliques néphrétiques, les vapeurs et les vents.
Térébenthine de Chio et Bijou du Dauphiné.	Apéritive, contre la pierre, les coliques néphrétiques, les ulcères du rein et de la vessie, la rétention d'urine, la gonorrhée, déterge et consolide les plaies ; contre les douleurs de tête.

Première Usine créée en France

LA PLUS IMPORTANTE MAISON D'EUROPE

TUBES EN ÉTAIN

Tous Tubes émaillés et imprimés pour présentations élégantes.

70 années d'expérience

STILLIGOUTTES

ÉTABLISSEMENTS

Krieg & Zivy

INGÉNIEURS E.C.P.

9, Rue Louis Lejeune GRAND-MONTROUGE (Seine)

Téléph.: Alésia, 40-80, 81, 82

Th. Goldschmidt A. G. - Essen

PRODUITS DE BASE

pour Crèmes, Laits et toutes Emulsions de Beauté

Haute valeur Cosmétique, Inaltérables au Froid et à la Chaleur

Exempts de Savon. Emulsionnants de grande Puissance

TÉGINE

pour Emulsions neutres du Type " Huile dans l'Eau "

PROTÉGINE

pour Emulsions neutres et acides du Type " Eau dans l'huile "

EMULGATEUR 157

pour Emulsions grasses, liquides, Laits de Beauté, Huiles toniques pour la Peau, etc.

Agent Général Dépositaire :

E. LEHRNER, 22, Square Alboni — PARIS

Téléphone : Auteuil 34-81

LOMBOCYL



Ne pique pas les yeux, fait pousser les cils. les fixe et les allonge mieux que tout autre produit noir, brun, bleu, violet, vert, acajou

Agents recherchés pour tous les pays d'Europe

PROSPER 8, Rue de la Victoire, PARIS (IXe)

Thym................ Incisif, pénétrant, apéritif, raréfiant ; contre les coliques venteuses, la pituite, l'asthme, apéritif, digestif, sudorifique, éménagogue.

Valériane............ Cardiaque, sudorifique, vulnéraire, apéritive, éménagogue ; pour le cerveau, la respiration et l'estomac.

Vanille.............. Cordiale, céphalique, stomacale, carminative, diurétique, apéritive, atténue les humeurs visqueuses, éménagogue et diurétique.

Verveine............ Incisive, atténuante, céphalique, vulnéraire, résolutive, apéritive, lactagogue, contre la pierre du rein et de la vessie, et la colique venteuse.

Vulnéraire........... Pour les plaies et les blessures, détersive et fortifiante.

Quelque rebutante que soit cette énumération, elle nous montre que les propriétés des huiles essentielles étaient déjà bien connues et que la plupart des applications actuelles des huiles essentielles étaient classiques.

L'action de plusieurs d'entre elles sur les organes sexuels, les emplois de certains baumes et essences pour le pansement des plaies, leur activité contre le venin, les piqûres de serpent, les morsures de chiens enragés et en général contre toutes les toxines virulentes, et de nombreuses autres applications sont nettement indiquées.

Il sera possible de les retenir et de les étudier avec plus de méthode et avec de meilleurs moyens qu'autrefois.

Nous pouvons reconnaître bien volontiers que les pharmacopées actuelles tirent des parfums, comme le dit si bien Montaigne, « moins d'usages » qu'elles ne pourraient. Ce sera peut-être le mérite du siècle actuel de réparer cette erreur.

R. M. GATTEFOSSÉ.

PARFUMS D'ALGÉRIE

Les pays de l'Ouest Méditerranéen sont la terre de prédilection des plantes à parfum. La température élevée et la sécheresse des étés provoquent en effet dans les tissus végétaux une sorte de distillation, analogue à celle de l'alambic, qui concentre les principes odorants. Il suffit de se promener dans les maquis et les garrigues des régions méditerranéennes pour se rendre compte de l'intensité des odeurs qui émanent de la végétation à demi desséchée et cuite au soleil.

De tout temps, d'ailleurs, l'Ouest a été célèbre par ses parfums : encens et myrrhe d'Arabie, lavande, menthe, thym, origan, marjolaine, romarin, sauge, myrte d'Afrique du Nord, safran et iris marocains, coriandre, cumin, rose, fleur d'oranger, verveine, géranium de toutes les côtes méditerranéennes ont été des éléments indispensables de la vie, de la religion aussi, de ces cultes rendus aux génies, en particulier, qui continuent à se manifester, dévotion occulte à côté de la religion officielle, dans tous les pays musulmans.

L'Algérie fait bien partie, au point de vue de la production de ces essences parfumées, de cet « Orient » qui, par une curieuse licence géographique, s'étend jusqu'au Midi. Mais, malgré les facilités qu'offrait leur pays à la réussite de cette précieuse industrie, devant le développement croissant de l'industrie européenne, la multiplication des parfums synthétiques, en raison surtout de leur indolence naturelle, les indigènes algériens avaient en général abandonné la distillation de leurs plantes à parfums. On peut donc considérer que, pratiquement, la culture de celles-ci, au moins dans un but industriel, est une création française.

Elle fut introduite dans la région de Cheragas, près d'Alger, en 1850, par des colons originaires de la région de Grasse, familiarisés depuis longtemps avec les soins particuliers qu'elle exige. Des tentatives furent faites, par la suite, à plusieurs reprises, dans les provinces d'Oran et de Constantine, mais le département d'Alger a conservé le monopole presque exclusif de cette production, la première distillerie ayant été créée dès 1857 à Boufarik. C'est ainsi qu'en 1878 on comptait déjà en Algérie plus de 500 hectares cultivés en plantes à essences.

Ces cultures semblaient donc appelées, à cette époque, à prendre une grande extension dans la colonie. Cependant, on constate que la plupart d'entre elles, rose à parfums, lavande, jasmin, etc., ne sont pas étendues et que certaines ont même été complètement abandonnées, entre autres celle de la cassie. Une amélioration notoire peut être pourtant enregistrée depuis 1933. Les exportations d'huiles essentielles, autres que le néroli et l'essence de géranium, qui étaient tombées en 1932 à 1515 quintaux, sont remontées en 1934 à 4.824 quintaux valant 539.000 francs.

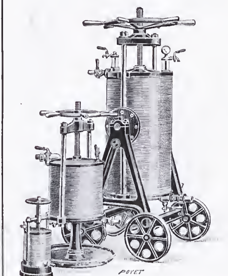
La culture du bigaradier à fleurs, en vue de la production de l'essence de « Néroli », localisée également à Boufarik, a repris également en 1934 année pendant laquelle on a exporté 979 kilos d'essence valant 1.636.000 francs, alors qu'en 1932 et 1933 les exportations avaient complètement cessé.

De toutes les cultures à parfum pratiquées en Algérie, celle du « gé-

FILTRE FRANÇAIS
Système "Capilléry"

G. DAUDÉ
Successeur, Constructeur

LE VIGAN (Gard)



Finisseur rapide par papier filtre

Modèle spécial pour la Parfumerie

PARFUMS
Distilleries-Liqueurs
VINS FINS
Vermouths,
Huileries,
Glycérines, etc...

F. RUEGG & Cie
PRODUCTEURS-EXPORTATEURS

MESSINA
(Sicile)



BERGAMOTTE - BIGARADE - CEDRAT
CITRON - MANDARINE - ORANGE
LIMETTE

Essences déterpénées
Néroli — Petit grain

Nos qualités sont garanties pures sur factures

PRIX FRANCO DE TOUT

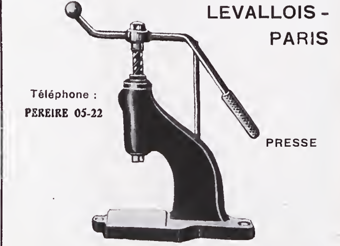
AGENCES & DÉPOTS DANS LES PRINCIPAUX CENTRES

Agent pour les Alpes-Maritimes
Jean COURRIN
50, Bd Victor-Hugo, 50
GRASSE

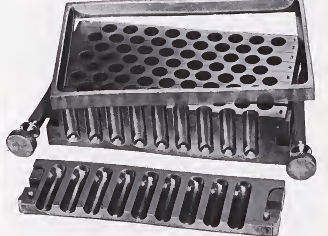
Agent dépositaire pour Paris
Robert GIRARD
6 et 8, Rue d'Anjou
ASNIÈRES (Seine)
Téléph. : Wagram 96-59

LENOIR & CIE
15, Rue Danton, 15
LEVALLOIS-PARIS

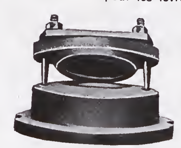
Téléphone :
PEREIRE 05-22



PRESSE



Moules à raisins pour les lèvres



Moules à savon de toilette

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie, telles que, Broyeuses, Peloteuses-Boudineuses, Presses de tous genres, Rabots, Coupeuses, Batteuses, Mélangeurs, Concasseurs, Machines à remplir, à fermer les tubes, etc...

Réparations de Machines de toutes Marques. Montages et Rég'ages sur place

ranium rosat» est de beaucoup la plus importante. Au cours de ces dernières années, elle était encore entreprise par une centaine de planteurs sur 2.000 hectares environ. Cette culture est localisée dans la Mitidja, aux environs d'Alger, plus particulièrement dans les régions de l'Arba, Rovigo, Chebli, Boufarik, Blida, la Chiffa, Mouzaiaville. Les terres de qualité moyenne, mais peu compactes, qui lui sont de préférence consacrées conviennent parfaitement à la culture de la vigne doit elle a aussi limité l'extension. Les producteurs se sont partagés en deux groupements coopératifs qui drainent chacun la moitié environ de la plantation : le « Géranium Coopérative Mitidja » et la P. E. P. (producteurs d'essences à parfum) dont les sièges sont respectivement à Oued El Alleug et Blida.

Les rendements en essence, très variables suivant la nature du sol, l'humidité, l'exposition, l'époque de coupe et l'âge des plantations, s'établit en bonne culture entre 15 et 20 kilogrammes vendus actuellement à raison de 200 francs, soit une recette moyenne de 3.500 francs environ à l'hectare. Or on estime qu'il faut, pour que la culture du géranium soit rémunératrice, que le prix de vente se maintienne au-dessus de 180 à 190 francs le kilo.



Culture de Lavande en Algérie

Là encore, on peut constater une légère amélioration : la production, qui était en 1933 de 31.000 kilos environ, est passée en 1934 à 42.374 kilos valant 8 millions 1/2.

La situation des producteurs de fleurs et plantes destinées à la fabrication des parfums n'en est pas moins décourageante, en raison de la surproduction industrielle des produits synthétiques, qui tendent à remplacer les produits naturels. Il y a là comme en tant d'autres domaines un effet de ce « nivellement par la base » qui tend à remplacer la qualité des produits par leur abondance de façon à les rendre accessibles à la masse. Nivellement particulièrement préjudiciable aux producteurs français qui, de tout temps, ont été portés à la production de choix.

Il serait donc désirable qu'une réglementation sévère vienne non limiter la production des parfums synthétiques, mais en interdisant la fraude et les mélanges, permettre à l'une des plus intéressantes industries algériennes de vivre et de se développer. Le « géraniol » à 40 francs le kilo n'a que de lointaines ressemblances avec l'essence de géranium du Sahel d'Alger. Qu'on ne les confonde pas dans les mêmes flacons et les Algériens cultiveront, pour le plus grand bien de tous, plus de fleurs et moins de vigne.

R. VALET.

(Journée Industrielle.)

Détermination des alcools dans les huiles essentielles

M. S. Sabetay a récemment présenté à l'Académie des Sciences une étude sur le dosage des alcools primaires et secondaires dans les huiles essentielles. L'intérêt que présente cette méthode nous a incité à en décrire rapidement le mode opératoire.

La méthode de M. Sabetay permet d'obtenir des résultats tout à fait comparables à ceux que l'on obtient en appliquant les procédés habituels, mais elle a pour elle l'avantage important de permettre de réaliser une économie de temps considérable.

Rappelons que la méthode la plus employée consiste à acétyler l'huile essentielle par chauffage de l'échantillon au bain de sable avec de l'anhydride acétique, en présence d'acétate de sodium. Si l'on veut doser les alcools tertiaires, facilement déshydratables, l'éthérification doit s'effectuer à froid au moyen d'un mélange d'anhydride acétique et d'anhydride formique, et dans ces conditions l'analyse demande 3 jours par suite de la formylation très lente.

M. Sabetay a découvert un nouveau procédé d'acétylation qui est à la fois plus rapide, plus simple et plus économique. Nous rappellerons qu'avant lui, MM. O. Fernandez et M. de Mingo avaient montré que la méthode de Franchimont (Acétylation catalytique rapide au moyen d'anhydride acétique en présence d'acide sulfurique concentré) peut être appliquée au thymol, au menthol, à l'essence de thym, à l'essence de menthe, à l'essence de sauge et à l'essence de bois de Santal. Malgré cette antériorité, M. Sabetay a préféré l'emploi comme agent catalyseur de l'acide phosphorique dans certaines conditions.

Pour préparer le catalyseur, on mélange 10 grammes d'acide orthophosphorique avec 90 g d'anhydride acétique. On dissout d'autre part 7 à 10 cm³ de l'échantillon d'huile essentielle que l'on désire examiner dans 14 à 20 cm³ d'anhydride acétique, et on ajoute 1 à 1,5 cm³ de catalyseur. A aucun moment, il ne faut que la température s'élève au-dessus de 50° C. Le mélange est abandonné à lui-même pendant une quinzaine de minutes, et on lui ajoute 50 cm³ d'eau distillée. On chauffe alors le tout au bain-marie pendant 10 minutes, en portant à la température d'ébullition et en agitant fréquemment.

Le mélange est ensuite décanté, puis lavé successivement avec 25 cm³ de saumure saturée, 25 cm³ de saumure contenant 1 % de carbonate de sodium, 25 cm³ de saumure, et 15 cm³ d'eau (si les échantillons d'huile essentielle contiennent de l'alcool cétylique, trois lavages successifs avec chacun 50 cm³ d'eau chaude sont suffisants).

Le résidu du traitement est alors séché sur du sulfate de sodium et hydrolysé pendant une heure au bain-marie au moyen de potasse alcoolique semi-normale. On effectue deux hydrolyses sur deux échantillons différents que l'on mélange ensuite.

Cette acétylation rapide ne se fait pas dans le cas du citronellal. C'est la raison pour laquelle on obtient des résultats incorrects lorsqu'on procède à l'analyse de produits renfermant un mélange de citronellal et de géraniol par exemple.

Dans le tableau ci-dessous, nous avons reproduit les résultats d'analyse de différents échantillons d'essence, obtenus soit en appliquant les procédés habituels, soit le procédé rapide de M. Sabetay.

Indice d'acétylation (mg de KOH par gramme d'essence)

Essence examinée	Procédé rapide	Procédé normal
Essence de bois de Santal..........	202	206
— de myrte............	118	113
— de menthe	181	178,5
— de géranium (Bourbon)	221	227
— de vétivert	125	127,5
— de rose (Bulgarie)	227	229
— absolue de rose (Bulgarie)..	244	248,5
Citronellol.......................	290,5	283,5
Géraniol commercial..............	275,5	281,5

G. G.

Utilisation des Produits du Pin

par MM. J. FEYTAUD et P. de LAPPARENT

Il y a déjà longtemps que nous voyons la résine figurer dans des formules destinées aux traitements insecticides ou anticryptogamiques en raison de ses propriétés adhésives et mouillantes.

A titre d'exemple, nous rappellerons la vieille formule de Debray, qui unissait la « résine ordinaire pulvérisée », la soude caustique et l'huile de poisson.

La région bordelaise fut une de celles où l'on étudia le mieux les associations de ce genre. Il y a une trentaine d'années, alors que la lutte contre le Cochylis et l'Eudémis étaient encore essentiellement conduite au moyen de pulvérisations à but curatif, appliquées sur les inflorescences ou grappes en pleine invasion des chenilles, alors que le principe et les modalités de la méthode préventive n'étaient pas encore établis (1). J. Laborde et F. Audebert avaient, chacun de son côté, mis en avant deux formules dans lesquelles entrait un produit du Pin.

Le premier avait tout d'abord, au cours d'essais entrepris en 1900, employé une émulsion savonneuse d'huile de pin cuite et d'essence de térébenthine, fort active contre la chenille d'Eudémis. « Mouillée par cette solution, elle était stupéfiée, puis, après évaporation du liquide, enduite d'un vernis qui entraînait sa mort par asphyxie. Mais cette asphyxie se produisait également pour les organes verts de la vigne, qui étaient par conséquent détruits comme les larves. »

Aussi Laborde chercha-t-il à remplacer l'huile cuite par la colophane, puis tout simplement par la gemme de pin. Il traitait celle-ci à froid par de l'alcool contenant de la soude, ou bien à chaud par une lessive de soude, puis il ajoutait soit de l'ammoniaque, soit de l'ammoniure de cuivre, soit une solution de verdet dans l'ammoniaque (1).

La formule Audebert, conçue vers la même époque, était analogue. Dans l'un et l'autre cas, l'insecticide mouillait bien les grappes et pénétrait dans les pelotes soyeuses des inflorescences, qu'on traitait avec lui soit par pulvérisation, soit par trempage.

Ce sont là des exemples déjà anciens de l'emploi d'un produit du pin (gemme ou colophane) pour la préparation d'insecticides.

Quelques années plus tard, au cours d'expériences contre les mêmes Insectes de la vigne, on tenta de remplacer le savon noir et le savon de Marseille par les savons de résine, qui, s'ils n'offraient aucune supériorité quant à l'action, avaient tout au moins l'avantage d'un moindre prix de revient. Leur usage s'est beaucoup étendu depuis ; ils entrent comme mouillants et adhésifs dans maintes formules de bouillies.

La question de l'emploi des dérivés du Pin en agriculture (2) est devenue plus importante depuis la guerre et surtout depuis la crise de l'industrie résinière ; elle a retenu l'attention des Américains, qui ont préconisé notamment, comme anticryptogamique, le résinate de cuivre dissous dans une huile de goudron de pin, en vue des traitements d'hiver sur les pêchers et autres arbres fruitiers.

Les travaux du Laboratoire des Résines de la Faculté des Sciences de Bordeaux ont beaucoup contribué à accroître le nombre des sous-produits et le problème de leur écoulement s'est posé au fur et à mesure. Le souci des intérêts économiques de notre région nous a poussés nous-mêmes à la recherche de débouchés dans le domaine des insecticides.

A la suite d'entretiens avec M. le Professeur Dupont, nous avons effectué dès 1925 une série de brefs essais préliminaires dont il fut question dans le compte rendu de nos travaux sur le Doryphore (1). Nous ne recherchions alors qu'une utilisation éventuelle comme insecticides souterrains, contre les Doryphores en cours de métamorphose ou d'hibernation et les résultats furent de peu d'intérêt.

Nous avons, à la suite, gardé l'espoir d'obtenir, en traitement sur le feuillage, des effets meilleurs ; c'est dans ce but que nous avons effectué des essais plus étendus à partir de 1933.

Nous avons alors concentré notre attention sur trois produits essentiels, qui sont tous les trois d'une fabrication courante : le terpinolène, le terpinéol et la colle de résine.

Le « terpinolène » commercial, ou essence de pin, est un sous-produit de la fabrication de la terpine ; il encombre les usines, car son utilisation dans l'industrie est fort restreinte. Riche en isocinéol, isomère de l'eucalyptol, il doit posséder un grand pouvoir antiseptique, reconnu

(1) Les premières bases de cette méthode furent posées en 1906 par MM. Capus et Feytaud et pubiées dans le « Bull. de la Soc. de Zoologie agric. », Bordeaux, 1907 (n° 4, p. 106-114).

(1) J. Laborde. — « L'Eudemis botrana » (Bull. Soc. Zool. agric., Bordeaux, 1902, n° 1, p. 8-19).

(2) Marcelle Barraud. — L'utilisation des produits du pin en agriculture et particulièrement en viticulture (Bull. de l'Institut du Pin, 1934, n° 54-55, p. 113-119).

J. Bordas. — L'emploi de produits résineux en agriculture (Bill. de l'Institut du Pin, 1934, n° 59-60, p. 224-226).

(1) Dr. J. Feytaud. — Recherches sur le Doryphore, 2e partie : les moyens de lutte (Annales des Epiphyties, t. XVIII, n° 2-3, p. 128-130, Paris 1932).

d'ailleurs par le Dr Moureau (1), et peut-être un intéressant pouvoir insecticide.

Le « terpinéol », ou huile de pin, est un alcool tertiaire qui résulte de la déshydratation de la terpine. Il est très employé en pharmacie, en parfumerie et, surtout depuis quelques années, dans l'industrie textile où l'on apprécie beaucoup son pouvoir mouillant.

Aux Etats-Unis, sous le nom de « pine-oil », on obtient un sous-produit de la fabrication de l'essence de térébenthine et de la colophane à partir des vieilles souches de Pin abandonnées, riches en produits résineux, qui est constitué en majeure partie d'α terpinéol (2).

Quant à la « colle de résine », ou résinate de soude, produit du traitement de la colophane par la soude, elle est couramment utilisée en papeterie.

Les prix de revient de ces produits sont relativement bas ; il est donc intéressant de les employer ; cela doit offrir un double avantage, puisque résiniers et cultivateurs en seront à la fois les bénéficiaires.

Les expériences faites à la Station de Zoologie agricole du Sud-Ouest, en 1933 et 1934, ont fait l'objet de rapports adressés au Ministère de l'Agriculture et dont nous ne voulons répéter que l'essentiel.

Nous ne donnerons pas le détail des essais, qui furent nombreux ; nous ne les énumèrerons même pas, nous contentant d'indiquer les résultats qui permettent de tirer d'ores et déjà quelque profit de la fabrication, de la transformation, ou de l'utilisation des trois produits précités.

(1) Dr. Moureau. — Le pouvoir antiseptique du terpinolène sur quelques Bactéries et en particulier sur le Bacille tuberculeux. (C. R. Soc. de Biologie, Bordeaux, 1906.)

(2) Voir : G. Brus et Bonichon. — Etude comparative de la pine oil américaine et de l'huile de pin française (Bull. de l'Institut du Pin, 15 janvier 1935).

L. Desalbres. Sur l'huile de pin française (Bull. de l'Institut du Pin, mars 1935).

A l'état pur, le terpinolène commercial s'est montré actif contre divers insectes et nous prévoyons son emploi en badigeonnage, trempage ou injection pour le traitement préventif et curatif des bois de charpente ou de menuiserie contre les insectes rongeurs. En pulvérisation et suffisamment désodorisé, il serait utilisé avec succès contre la mouche domestique et contre les divers menus parasites qui se cachent dans les anfractuosités des bois et des murs d'écuries, étables, chenils et autres logements d'animaux domestiques.

Dans une pièce où s'étaient réfugiées de nombreuses galéruques de l'ormeau, elles furent toutes détruites par simple pulvérisation de quelques centimètres cubes sous forme de brouillard, à la manière des tue-mouches à base de pétrole, et nous pûmes compter les cadavres, dont le nombre dépassait 200.

Notons également que les vapeurs dégagées peuvent endormir les insectes et qu'elles les tuent en vase clos, comme l'éther acétique, mais beaucoup plus lentement. Nous en avions fait l'expérience en 1925 contre des Doryphores en tube de verre. Des exemples d'un ordre pratique ont été relevés depuis deux ans : Par deux fois on a pu sauver les tablettes de bois de machines à coudre attaquées par les vrillettes ; la simple instillation de quelques gouttes faites dans les trous, au moyen d'une burette, a suffi pour les en débarrasser, et la pulvérisation dans une penderie, dont les planches étaient aussi très atteintes, a arrêté complètement les dégâts des mêmes Coléoptères.

A la suite de ces remarques, déjà intéressantes, sur les applications du terpinolène comme insecticide dans les maisons, nous avons cherché à l'utiliser dans le domaine de la défense des végétaux sur pied et nous croyons avoir trouvé, de façon indirecte, un premier moyen de le faire.

Seul, il ne se mélange pas avec l'eau. Additionné d'un émulsifiant approprié, il reste insecticide, mais il n'est malheureusement actif qu'à une dose à laquelle il nuit à la plante, et cesse de l'être suffisamment si la dose est abaissée de façon à ménager la susceptibilité du feuillage.

Or, tandis qu'au printemps 1933 nous procédions à l'essai des poudres de racines de plantes à roténone, racines de Derris (Derris elliptica) et de Cubé (Lonchocarpus nicou), l'idée nous est venue d'essayer le terpinolène comme solvant de leurs principes.

Par macération, à l'obscurité, de 8 grammes de racine (à 5 % minimum de roténone garantis) dans 100 grammes de terpinolène, nous obtenons en peu de jours (3 à 5), avec une agitation quotidienne de quelques instants, la solution d'une quantité suffisante de principes toxiques pour que, après décantation, filtrage et émulsification, le liquide obtenu, dilué à la dose de 5 % dans l'eau, soit nettement insecticide contre les larves de Doryphore.

En pulvérisation à 2 %, nous avons d'ailleurs obtenu du même liquide la destruction des pucerons sur tabac, rosier, cerisier, poirier, coquelicot.

Nous avons commencé des essais de traitement d'hiver au moyen d'émulsions à 8 et à 10 % dans le but de remplacer l'huile d'anthracène.

Comme émulsifiant du terpinolène en vue de sa dilution dans l'eau, la colle de résine (à 13 % de soude) nous a donné de très bons résultats et nous nous sommes arrêtés à la proportion de 7 à 3, soit :

Terpinolène au derris ou au cubé	700 grs
Colle de résine	300 —

Ce mélange est clair ; il est obtenu rapidement vers 40° ou 50°, température qu'il ne faut pas dépasser ; il est très stable si on le conserve à l'abri de la lumière dans des récipients en verre. Ajouté à l'eau, à raison de 2 à 10 % suivant la résistance des feuillages, il donne un liquide blanc laiteux, bien homogène, sans floculation, même avec une eau calcaire, et qui permet une bonne pulvérisation.

A vrai dire, les émulsions à la colle de résine offrent un inconvénient :

elles laissent un léger dépôt collant sur les doigts et les instruments. Afin de l'éviter, nous la remplaçons de plus en plus, comme émulsifiant du terpinolène, par un alcool gras supérieur (oléilique, laurélique, cétylique) sulfoné. Le mélange est effectué à chaud dans les mêmes proportions, soit :

Terpinolène au derris ou au cubé	700 grs
Alcool gras supérieur sulfoné	300 —

L'émulsion dans l'eau est très bonne et paraît tout aussi stable que la précédente.

Nous ajouterons que, pour accroître le pouvoir insecticide de l'émulsion, en même temps que pour obtenir une meilleure imprégnation du feuillage, il nous paraît très utile d'additionner le liquide d'un « mouillant ». Lorsque le terpinolène a été mélangé à la colle de résine, on ajoute le mouillant après émulsion dans l'eau. Mais si l'émulsifiant est l'alcool gras supérieur et si le mouillant est de l'alcool terpénique, ce dernier s'unit parfaitement au mélange concentré terpinolène-alcool gras supérieur sulfoné.

***

Cela nous amène à parler de nos essais sur les mouillants à base de « terpinéol » dont on parle beaucoup depuis quelques mois.

Nous ne jugeons pas utile de faire ici une étude de la mouillabilité et, en particulier, de l'influence de certains produits sur la tension superficielle des liquides.

M. Ballard, dans la « Revue de Viticulture » (1) puis M. Boutaric, Professeur à la Faculté des Sciences de Dijon, dans un rapport au « Congrès de la Défense sanitaire des Végétaux » (2), ont fourni à ce sujet d'intéressantes mises au point. MM. le Professeur Dupont et l'Abbé Dubaquie dans « Bois et résineux » (3), d'une part, M. Desalbres et Mlle Barraud dans le « Bulletin de l'Institut du Pin » (1) d'autre part, nous fournissent des données précieuses sur la question spéciale des mouillants dérivés du Pin.

Il est de toute évidence que l'addition, à un produit à pulvériser, insecticide ou anticryptogamique, d'une substance capable d'accentuer l'imprégnation de la plante et du parasite en éléments actifs, sera très précieuse pour le praticien, puisque l'efficacité des traitements qu'il applique sera plus grande.

Parmi les substances dites « mouillantes », c'est à la bile de bœuf et au terpinéol qu'on attribue actuellement les meilleurs effets pour la préparation des bouillies.

Le terpinéol ou huile de pin, alcool terpénique, qui est un alcool tertiaire, possède au plus haut point le pouvoir de diminuer la tension superficielle des liquides. Il doit donc être un mouillant de premier ordre. A ce titre, qu'il soit d'origine française ou américaine, il est employé de plus en plus dans l'industrie textile et commence à l'être en agriculture.

Pour ce dernier usage, il convient de lui adjoindre un émulsifiant approprié, car il est insoluble dans l'eau. Or, ni le sulforicinate de soude, ni les savons, ni la colle de résine, ni le sulfo-abiétène de soude ne nous ont donné satisfaction à ce point de vue : ou bien l'émulsion est instable, ou bien le mélange est dangereux pour la plante.

Au contraire, les alcools gras supérieurs sulfonés, c'est-à-dire traités par l'acide sulfurique, forment avec le terpinéol un produit homogène qui se met en émulsion parfaite dans l'eau, et qui joue même souvent le rôle d'émulsifiant pour d'autres substances. Cette association de terpinéol (alcool terpénique) et d'alcool gras supérieur sulfoné est appelée par les industriels « alcool terpénique sulfoné ». C'est une expression inexacte, mais d'usage courant.

Nous avons eu l'occasion d'essayer plusieurs mouillants à base d'alcool terpénique sulfoné. Les résultats furent très bons dans les formules au terpinolène. Nous en avons même obtenu d'excellents dans un traitement à la nicotine, en dissolvant simplement l'extrait titré dans l'eau, puis en ajoutant l'alcool terpénique sulfoné, selon la formule :

Extrait titré de nicotine à 500 gr. par litre	2 cc.
Alcool terpénique sulfoné .	2 cc. 5
Eau	1 litre

En avril 1935, un pêcher couvert de pucerons en a été entièrement débarrassé par une seule pulvérisation de ce genre, et cela sans la moindre brûlure.

Les mouillants au terpinéol sont donc très intéressants, d'application facile et heureuse en plusieurs cas. Après essais avec les différents insecticides et anticryptogamiques, leurs conditions d'emploi pourront être fixées de façon plus précise.

Nous devons ajouter que le terpinéol a un pouvoir insecticide propre, mais son prix est plus élevé que celui du terpinolène, et les brûlures produites sur les végétaux aux doses toxiques le font cantonner dans le rôle de mouillant.

En résumé, comme produits dérivés du Pin, le terpinolène, la colle de résine et le terpinéol, substances de fabrication régulière existant dans le commerce, sont à signaler déjà pour la défense des végétaux et la lutte contre les insectes des bois.

Ajoutons, pour terminer, que le terpinolène, puissant antiseptique, peut très bien remplacer le crésyl pour la désinfection des locaux agricoles et qu'émulsionné par la colle de résine ou par un alcool gras supérieur sulfoné, il permet des lavages désinfectants dans les logements des animaux et même dans les habitations. Son odeur particulière de camphre et d'eucalyptol n'est du reste pas désagréable comme celle des composés phénolés.

Bull. de l'Institut du Pin.

(1) 30 mars 1933, p. 197.

(2) Les mouillants, les adhésifs et les colloïdaux (p. 401-414, Paris 24-26 janvier 1934).

(3) N° 805, 16 juillet 1933.

(1) L. Desalbres. — Tension superficielle et phénomènes du mouillage dans l'industrie du textile (Bull. Inst. du Pin n° 41, 42, 43, 1933).

M. Barraud. — L'utilisation des produits du Pin en agriculture (Bull. Inst. du Pin n° 54-55, 1934).

Imprimerie des Missions Africaines de Lyon

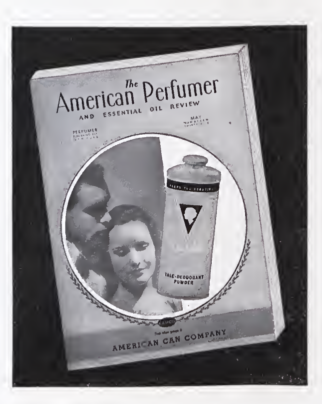
Le Gérant : F. ROUX

The AMERICAN PERFUMER

and Essential Oil Review

- Publie en Amérique depuis 29 ans tout ce qui concerne les Parfums, les Préparations pour toilette, les savons, les extraits.

- Suggère des idées nouvelles pour la préparation et le lancement de vos produits.
- Donne la description de toutes les nouveautés qui se font en paquetage et en présentation.
- Publie des articles inédits sur les préparations nouvelles et sur les nouveaux procédés de synthèse.



- Publie les rapports commerciaux et les situations financières.
- Enumère toutes les nouvelles marques.
- Donne des nouvelles du monde commercial, précisant tout ce que font les fabricants. Donne le résumé.
- Les marchés commerciaux mondiaux, et le cours des matières premières.

- Chaque mois « l'American Perfumer » prend plus d'autorité sur ses lecteurs, en leur donnant d'amples renseignements provenant d'auteurs experts.
- Le prix de l'abonnement annuel est de 4 dollars.
- Chaque numéro contient toutes les informations concernant nos industries. Vous pouvez souscrire en envoyant une demande et le montant de votre abonnement à l'adresse ci-dessous :

PERFUMER PUBLISING COMPANY

432 Fourth Avenue, NEW-YORK City, U. S. A.


SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 75.000.000 DE FRS
SIÈGE SOCIAL 21 RUE JEAN GOUJON PARIS
RP

XXIXᵉ Année N° 9 - Septembre 1935 Mensuelle illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

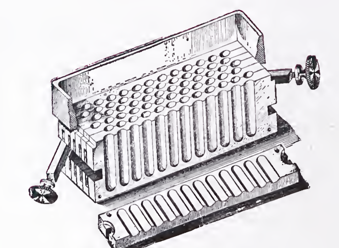
PARIS
7, Rue Chevreul (XIᵉ)
Téléphone Diderot 62-23

MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS

de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS

ROND

CARRES



OVALES

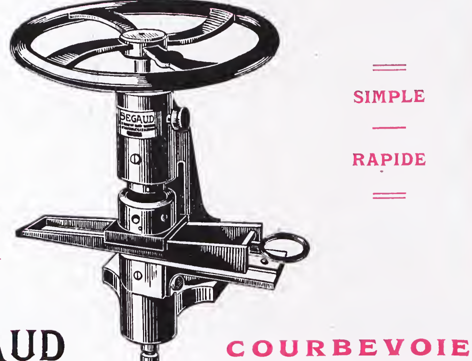
A PANS

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES

BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE

PRATIQUE



SIMPLE

RAPIDE

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

COURBEVOIE

221, B^d Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Exp^on Inter^le des Arts Décoratifs
Paris 1925
MEDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266

Numéro 9
Septembre 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abannement (12 mois), France et Calanies, 60 Francs
Etranger(convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.

N° 9 Le Numéro : 6 Francs SEPTEMBRE 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Excursion au pays des Lavandes

Les bruits qui courent sur la récolte de la lavande 1935 n'étant pas très rassurants, nous prenons le parti d'aller voir sur place, ce qu'en disent les distillateurs.

Nous partons, le ciel est beau et chaud, nous remontons d'abord la vallée de la Drôme à partir de Crest où nous rencontrons les premières lavandes : les épis sont courts, en effet, et il est difficile de les couper d'un seul coup de « volant » (c'est la courte faucille des lavandiers). De la main gauche, ils lient les têtes florales, puis de la main droite, les coupent, d'un seul coup, puis la poignée de fleurs est mise dans le « bourras » ; mais si les épis sont trop courts, il faut les cueillir un à un, et la récolte journalière est d'autant plus faible.

La pittoresque vallée se resserre, nous la traversons à Pontaix, un alambic fume : conversation : 1935, certes ne vaudra pas 1934 ; les lavandes sauvages ont en partie disparu de ce quartier, les lavandes cultivées y sont maigres, le rendement en essence est cependant normal



Eglise du X' siècle de St-Jalles

Voici Die, chaude et endormie. C'est toujours un centre important de groupage comme au temps, déjà lointain, du premier syndicat de producteurs d'essences de lavande (1907). Les prix seront ceux de la Foire de Sault : chacun reste sur la réserve, les démarches des courtiers sont déjà connues. Les lots de l'an dernier se sont vendus en novembre à 230 francs et des prix meilleurs sont escomptés pour cette année.

Luc-en-Diois. Un alambic fume sur la place : une chaudière et deux corps, distilloir corporatif ou individuel ? la fleur sur l'aire est petite et courte de tige, l'essence est claire, limpide. L'odeur particulière à la lavande du Diois se répand sur la ville. En route, de loin en loin, jusqu'à Valdrôme, on aperçoit les touffes bleues.

La vallée est étroite, les roches calcaires abritent quelques chênes, le soleil à son déclin colore les cîmes. Valdrôme, village perché, sec, tout entouré de plantations magnifiques. La lavande est ici bien chez elle : des

éclats plantés en novembre dernier sont déjà produit leurs première fleurs. Bonne récolte, bons rendements, 4000 kilogs sont déjà emmagasinés, mais les prix seront ceux des camarades. Deux distilloirs modernes sont installés au bord de la rivière, entourés de « meules » grises où se détachent çà et là des épis violets.

Nous passons le col de Rossas. Lande déserte, balayée par les vents : des blés, des pins noirs, des cailloux, un abri.

Changeons de vallée : bois de la Pigne, un alambic dans un coin frais. Col du Fay, Establet. Bonne récolte, moins belle qu'à Valdrôme cependant, la fraîcheur est moindre. Voici la Charce, la rivière coule rapidement dans les rochers, des « peirou » fument surveillés par de vieilles gens qui ont des gestes précieux de parfumeurs pour transvaser le contenu des florentins. Une odeur capiteuse s'en dégage, le soir tombe tout à fait. Tout est calme.

Un coup d'accélérateur, et voici la Motte Chalançon, dans la large vallée de l'Oule.

Selon l'exposition, les essences sont dissemblables, les unes aigrelettes et riches en éther, les autres avec une odeur de cidre. La récolte n'est pas fameuse. Les distillateurs attendent avec impatience la fixation des premiers cours. Rémuzat, dans les splendides gorges de l'Aygues, sauvages et noires. Des pêcheurs s'attardent auprès de l'eau rapide, les oliviers apparaissent, couvrant les collines accueillantes et puis c'est Nyons et ses remparts, la vieille ville protestante, où nous trouvons l'accueil si aimable du maître cuisinier Colombet, prince des pâtés de grive.

Dès le matin : Vaison-la-Romaine, aux magnifiques découvertes. L'abbé Sautel y est toujours le plus accueillant et le plus érudit des archéologues. Mais on n'y parle pasde lavande.

Saint-Pantaléon. Récolte inachevée, déficitaire probablement comme ailleurs. Les sombres cyprès, alignés, protègent de nouvelles plantations. Nous remontons sur Ste-Jalle : les champs d'or de blé ont pris la place des baiassières d'autrefois. Col de Peyrugues : les fleurs ne sont pas coupées, les abeilles bourdonnent sur les corolles très ouvertes et d'un bleu splendide. Saint-Sauveur, puis la Batie-Verdun, juchée sur sa colline, au bout de la vallée. Des bois, des refuges de bergers en pierres sèches, un distilloir près du réservoir d'eau. A travers les arbres fruitiers on aperçoit les cultures de lavande sur le côté nord des montagnes. Là, dans l'ombre, elles n'ont point trop souffert de la sécheresse et le rendement est bon, les titrages sont très élevés, comme à l'ordinaire : on offre des lots à 52° d'éther.

On parle de replanter à nouveau et déjà, les défonçages sont préparés.

Nous regagnons la vallée de l'Ouvèze. Perché sur son piton, St-Auban resplendit de lumière, le soleil joue sur les calcaires, les oliviers sont muets, l'eau coule sans bruit et la route est déserte. Nous arrivons à Montguers. Les lavandes y ont presqu'entièrement disparu : maladies cryptogamiques, parasites ? Mais le lavandin y a trouvé son terrain d'élection. Un distilloir très moderne avale, charge après charge, les meules énormes. Ce n'est plus le délicat arôme de la petite fleur, mais une fragrance plus rude. Des villages co-

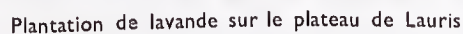


Itinéraire suivi par notre collaborateur

quets perdus dans les montagnes, de petits châteaux juchés sur des éminences, mais la route nous appelle : une vallée, une autre encore, une troisième et voici Montbrun-les-Bains

Montbrun, le repaire du sinistre baron des Adrets, les tours de pierre, les murailles lézardées, les toits décolorés par le soleil : c'est aujourd'hui le centre de « la Lavande Française » au pied du Ventoux, à quelques kilomètres de Sault-de-Vaucluse le grand marché régional. Une rude montée et nous y voici. C'est jour de foire, non pas de foire aux lavandes, mais c'est cependant le sujet de toutes les conversations. Le café de la place tient toute la route ; dans les coins d'ombre, les courtiers palabrent. Fixera-t-on le prix de l'essence ? Pas aujourd'hui, ce n'est pas l'usage, et puis tout n'est pas encore distillé. Nous ne saurons donc rien, mais la disette ne fait doute pour personne.




Plantation de lavande sur le plateau de Lauris

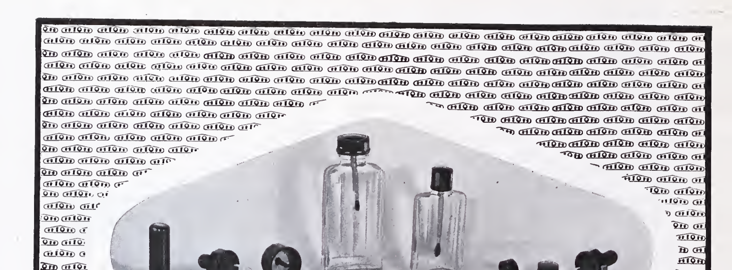

Distilloir à Valensole

Saint-Jean-de-Sault, que le lavandin envahit à son tour. Bientôt Apt. Il fait chaud, la lavande a ici un parfum de truffe, la sécheresse a été néfaste. Céreste, la lavande cède aussi la place à la grande lavande, à l'hybride prolifique.

Forcalquier, en déchéance semble-t-il.

Manosque, la patrie du grand Giono, l'Homère de la Provence et de l'Alpe. Valensole, avec ses nombreux alambics où le lavandin s'entasse. Riez, aux belles colonnes, Allemagne avec son château renaissance, dans la haute vallée du Colostre.

La lavande voisine avec le gros lavandin. Sur les coteaux de Lauris, d'Albiosc de grandes cultures, couvrant 80 hectares, sont en pleine production. Les baiassières ont disparu. Pendant des années elles ont servi de pépinières pour les lavanderaies en lignes, des millions de pieds ont été arrachés, ceux qui restaient ont monté en graines les années suivantes et se sont anémiées, puis la sécheresse est venue. Les lavanderaies artificielles elles-mêmes ont beaucoup souffert. Très délaissées pendant les années de bas prix, elles n'ont reçu ni les engrais ni les façons



indispensables, les « manques » n'onc pas été comblés, les maladies parasitaires ont fait de gros dégâts.

Le lavandin a tenté bien des propriétaires : le rendement en essence, pour 100 kilogs de fleurs, est deux fois plus fort, et le pied porte dix, vingt fois plus de fleurs... Les deux premières années, l'essence n'a qu'un faible arome camphré, mais il s'accentue à la longue, enfin, le cours du lavandin reste relativement très élevé. Il devrait valoir quatre ou cinq fois moins que l'essence véritable, on le vend aisément trois fois moins cher, et même encore davantage. Comment résister à la tentation ?

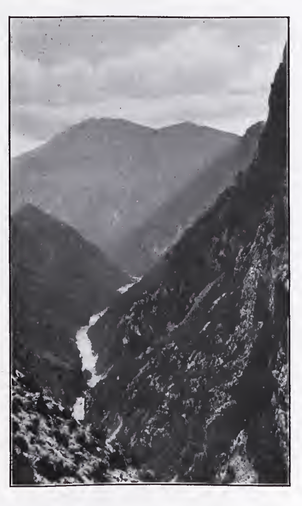
Nous aurons à revenir sur la question et à étudier quelques nouveaux dispositifs d'alambics aperçus au passage. Pour le moment, nous continuons notre ronde, trop rapide, trop superficielle.

C'est Moustiers-Sainte-Marie et le terrifiant canon du Verdon, puis la Palud, où survivent quelques lavanderaies sauvages de cru renommé, enfin Castellane.

Nous partons sur Barème, Saint-André-des-Alpes : la récolte s'y annonçait bonne, mais une pluie torrentielle a lavé les fleurs au moment de la distillation et le rendement est tombé... Les camions charrient la moisson des grands cols. Annot, aux voûtes antiques, distille de moins en moins, l'industrie touristique y remplace petit à petit le dur labeur du lavandiaire.

Et voilà terminé un périple trop rapide.

Conclusions ? Le lavandin, trop planté, trop prolifique continue sournoisement sa fâcheuse besogne contre laquelle nous nous sommes si souvent élevés. Encore que vendu sous sa dénomination réelle, il contamine le goût de l'acheteur et du revendeur, les belles qualités ne sont pas appréciées à leur valeur. Il y aura trop peu de bonne essence et trop, peut-être, de lavandin. Si du moins, ce succédané inférieur était vendu à son juste prix ? Il y aurait d'excellents crus pour les vrais parfumeurs et du « gros rouge » (comme



Gorges du Verdon



Lavandes sauvages à la Palud

ETABLISSEMENTS

BETTS & BLANCHARD

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4.000.000 Fr.

LA BASTIDE BORDEAUX

BOITE POSTALE N°17

TUBES SOUPLES
IMPRESSIONS DE LUXE
CAPSULES ET BOUCHAGE
EN MÉTAL PLASTIQUE
BOUCHONS STILLIGOUTTES

STILLIGOUTTE
EN MATIÈRE PLASTIQUE
tous les coloris
BREVETÉ TOUS PAYS

MOUSSE INNOXA
INNOXA
PARIS

démonté — monté

Maison fondée en 1833

TOURNAIRE FRÈRES

Téléph. 0.30 - R. C. Grasse N° 903 **Constructeurs, GRASSE (Alpes-Maritimes)** Télégr. TOURNAIRE-GRASSE

Fabrique d'Estagnons en Aluminium pour Expéditions d'Alcools, Extraits, Huiles Essentielles, etc.

Boîtes à Concrètes — Exportation

ESTABLISHED 1833

TOURNAIRE FRÈRES



Constructors, GRASSE (A.-M.) France

Manufacturers of Aluminium Bottles for the Expedition of Alcohols, Extracts, Essential Oils, etc.

Solid-Oil Boxes — Exportation

CASA FUNDADA EN 1833

TOURNAIRE HERMANOS

Constructeur, GRASSE (Alpes Maritimes)



Fabrica de Latas de Aluminio para Expediciones de Alcoholes, Extractos, Aceites Esenciales, etc.

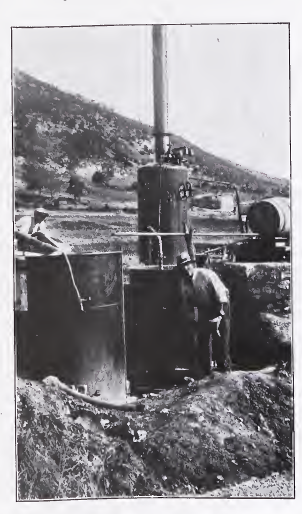


Cajitas para exportacion

dirait le marchand de vin) pour la savonnerie courante.

Les prix, avec leur graphique en clochers d'églises, découragent les consommateurs. Attendons la prochaine foire de Sault pour nous faire une opinion définitive, mais d'ores et déjà attendons-nous à de hauts prix pour les bonnes qualités.

Marcel GATTEFOSSÉ.



Distilloir à St-Jean-de-Sault



Distilloir à Riez. Alambic à fermeture rapide

LAVANDE EN 1935

Les Hautes-Alpes possèdent la première zone de la lavande vraie fine, et produisent une essence que l'on qualifie la première du monde.

Chaque famille en a un petit flacon pour parfumer, assainir les armoires à linge et cicatriser les plaies. Mais nos distillateurs travaillent surtout pour les grandes parfumeries.

Peu de produits ont connu des fluctuations aussi grandes. Vendue 300 francs le kilo vers 1920, l'essence est descendue à 50 pour remonter, l'an dernier, à une moyenne de 200 francs.

Aussi bien cette année la distillation a repris courage. La fleur s'est vendue de 100 à 125 francs le quintal ; il faut 140 à 175 kilos de fleurs, selon les quartiers pour donner un kilo d'essence.

Plusieurs remarques sont à faire à propos de la cueillette : le meilleur rendement semble être obtenu à la fin de l'épanouissement des fleurs ; l'essence se formerait surtout lorsque les graines vont mûrir. Les propriétaires de lavanderaies cultivées, par sagesse et prévoyance, ne coupent que la fleur ; mais les cueilleurs en montagne — pour avoir du poids — coupent souvent trop bas. Ils détruisent ainsi les jeunes pousses qui l'année suivante donneraient des fleurs. Le mal est double : on risque de faire périr la plante et on se prive par avance d'un produit précieux. « C'est une lavanderaie publique », dira-t-on. Raison de plus pour qu'on la soigne.

C'est par tonnes que la lavande est ramassée sur les terrains communaux et le bénéfice va aux cueilleurs de condition très modeste, sans frais pour l'entretien des plantes. Aussi la prévoyance collective commande-t-elle de respecter les lavanderaies, véritable bien public.

Il serait en même temps souhaitable que la science agricole s'applique à étudier le ou les maladies qui s'attaquent aux lavandes et les détruisent. Il s'agit de sauver une de nos ressources départementales.

A. PELLOUX.
(Alpes et Provence)

FICHES TECHNIQUES

Caractéristiques analytiques des huiles essentielles : essence algérienne de géranium. — B. Angla. — Ann. Fals., t. 26, p. 70, 1934.

Voici les limites que l'on a observées pour les principales constantes analytiques de 36 échantillons d'essence fraîche provenant de la récolte de 1932 et 125 échantillons de la récolte de 1933.

Densité : à 15° 0,8900 à 0,9015. — Indice de réfraction : 1,4634 à 1,4704. — Indice de réfraction après acétylation : 1,4593 à 1,4659. — Pouvoir rotatoire (rouge) : —5,71 à —8°64. — Pouvoir rotatoire (jaune) : —7°97 à —12°. — Pouvoir rotatoire (violet) : —9°30 à —14°11. — Indice d'acide : 1,4 à 84. — Indice d'éther : 59 à 74,2. — Indice d'éther après acétylation : 202 à 219. — Teneur en éther calculée en tiglate de géranyle : 24,5 à 31,2. — Teneur en alcool libre : 42,51. — Teneur en alcools totaux : 62, à 68.5 — Teneur en citronellol en rhodinol : 30 à 40 %.

L 'éther principal de cette essence est le tiglate de géranyle qui ne peut être utilisé pour frauder l'essence par suite de son prix élevé. La fraude qu consiste à ajouter à l'essence des substances contenant approximativement la même proportion d'éther ne peut être décelée en procédant à la mesure de l'indice d'éther. Il est préférable pourcela d'opérer par distillation fractionnée et titrage de la solution aqueuse des acides par la méthode de Duclaux.

On trouvera dans l'original une description du mode opératoire permettant de procéder à la recherche de cette fraude.

Les valeurs qui sont indiquées ci-dessus sont applicables à l'essence fraîche ; après un an ou plus on observe les variations suivantes : modification de la composition avec diminution appréciable du pouvoir rotatoire — augmentation importante de l'acidité libre — diminution de la teneur en éthers — augmentation du résidu non volatil qui peut passer de 8 à 9 % dans une essence fraîche à 17 à 18 % pour une essence vieille.

Isomérisation par contact du linalol. — Y. Fujita. — J. Chem. Soc. Japon, t. 55, p. 6, 1934.

Si l'on fait passer un mélange de l-linalol et de vapeur d'eau dans un tube de cuivre contenant du charbon actif et porté à la température de 320 à 340°, il se forme par suite de la déshydratation du linalol au cours de ce traitement un terpène de formule $C^{10}H^{10}$ possédant deux doubles liaisons, bouillant à 170°, de densité égale à 0,7973, d'indice de réfraction 1,4602 et de pouvoir rotatoire —1°52. Ce produit ne se condense pas par chauffage ou avec l'anhydride maléique, mais il est entièrement différent du myrcède.

Il se forme également ,au cours de la déshydratation du linalol, un autre terpène bouillant à 160°, de densité 0,7832, d'indice de réfraction : 1,4448, de pouvoir rotatoire : —5°80, ainsi qu'une petite quantité d'un sesquiterpène : $C^{15}H^{24}$, bouillant à 266°.

La structure de ces terpènes est inconnue, toutefois comme ils présentent les mêmes propriétés optiques que le linalol, on peut en déduire qu'il n'y a pas de changement dans la nature assymétrique de la molécule, et que la déshydratation n'entraîne pas la formation d'une double liaison.

Les matières premières employées dans la fabrication des cosmétiques. — K. Pfaff. — Riechstoffind. und Kosmetik, t. 8, p. 177, 1933.

Dans cette étude, l'auteur passe successivement en revue : 1° la cire d'abeilles, ses propriétés et ses emplois dans la préparation des cérats exempts d'eau et dans celle des cérats contenant de l'eau et du cold-cream. 2° les savons à la cire. 3° les cires artificielles, leur composition et leur emploi. 4° le spermaceti.

On trouvera dans cette étude différentes formules d'emploi de ces quatre groupes de produits.

Huiles essentielles de Queensland. — T. G. H. Jones. — Proc. Roy. Soc. Queensland, t. 44, p. 151, 1933.

On trouvera dans cette étude un certain nombre de renseignements numériques concernant les caractéristiques de l'essence que l'on extrait des feuilles d'« Eriostemon glasshousiensis. »

Cette essence possède une odeur agréable et présente une légère fluorescence. Ses principales constantes sont : densité à 15° :0,8676 ; indice de réfraction à 20° : 1,4682 ; pouvoir rotatoire : +40° ; indice d'éther : 0 ; indice d'acide : 6 ; La majeure partie de cette essence est constituée par une fraction qui passe sous 7 mm. entre 35 et 37° dont la densité à 15°5 est de 0,8646 ; le pouvoir rotatoire : +45° et l'indice de réfraction : 1,465.

L'essence contient 80 à 90 % de d-α pinène, une légère proportion d'ocimène, et probablement un peu d'éther méthylique de l'acide anthranilique.

Comparaison des différentes huiles essentielles de rose-marie. —G. Rovesti. — Riv. ital. essenze e profum t. 15, p. 227, 1933.

Le rapprochement des différentes caractéristiques physiques d'échantillons d'essence de rose-marie provenant de plusieurs origines, permet d'établir que l'essence exempte de terpènes a des caractéristiques physiques qui sont comprises dans les limites suivantes : densité à 15° : 0,925 à 0,960 ; pouvoir rotatoire : 0 à +10° ; indice de réfraction : 1,470 à 1,472 ; solubilité dans l'alcool éthylique à 70° : 1 volume d'essence dans 2 à 3 volumes d'alcool.

Un extrait absolu d'essence de rose-marie a présenté les constantes suivantes : densité à 15° : 0,9567 ; pouvoir rotatoire : +1°74 ; indice de réfraction : 1,4791 ; indice de saponification : 28,32.

Les vitamines traversent la peau

Une preuve éclatante

Les médecins américains prétendent qu'il est impossible de faire entrer dans le corps humain des produits actifs ou médicamenteux au moyen d'onguents, pommades ou crèmes appliquées sur l'épiderme.

Dans un précédent article, nous nous sommes proposés de leur en donner la preuve, l'étude qui suit semble devoir nous dispenser d'expériences nouvelles.

Dans le numéro d'Août 1935 (nº 467) la Revue de Pathologie comparée et d'Hygiène générale publie une étude extrêmement intéressante de M. J. Blier, sous le titre « Une croyance populaire à propos du cancer ».

Cette croyance populaire peut se résumer ainsi : « Le cancer n'apparaît pas chez les manipulateurs de viande crue ». C'est ce texte que l'auteur s'est efforcé de vérifier. Le total des documents réunis constitue un ensemble vaste. M. Blier a interrogé, depuis dix-huit mois, des praticiens âgés appartenant aux groupes professionnels suivants :

Bouchers de ruminants (espèces bovine, ovine, caprine).

Bouchers hippophagiques (cheval, âne, mulet).

Salaisonniers (saucissons).

Charcutiers (découpage du porc et commerces annexes).

Tripiers (manipulations des abats).

Pour les trois premiers groupes, on enregistre une confirmation formelle de l'adage précité.

Chez les charcutiers, le cancer est fort rare, mais le charcutier parisien manipule assez peu de viande crue, les garçons seuls découpent. Chez les tripiers, le cancer est fréquent.

Les manipulateurs professionnels de tissu musculaire en état d'activité professionnelle sont donc indemnes de cancer.

Malgré le scepticisme avec lequel l'affirmation populaire a pu être accueillie, scepticisme né d'une prudence qui s'impose dans toutes les études biologiques, elle doit donc être prise en considération.

Il faut rappeler avec M. Blier, que en 1907, Bridré reprenant au laboratoire Borrel, certains travaux d'Erlich, a rendu pour cinq mois la souris réfractaire à la greffe cancéreuse, en insérant sous sa peau un fragment de rate normale.

Signalons de plus qu'on sait, depuis cette époque, grâce, notamment aux travaux de Besredka et de G. Ramon, « que la peau laisse pénétrer dans l'organisme des antigènes capables d'y manifester leur influence ». et que l'addition de lanoline aux antigènes, accélère la formation des anticorps dans l'organisme.

Qu'enfin, les mains des manipulateurs de tissu musculaire cru en contact prolongé avec les masses charnues, les graisses, la moëlle osseuse, les ligaments, le plasma, les os et le tissu conjonctif sont le siège d'une indéniable réaction biologique.

Quiconque observe de près les mains des ouvriers de la viande remarque leur augmentation de volume, leur surface luisante de graisse, la légère kératinisation de leur peau, le gonflement des doigts, la disparition totale des sillons cutanés appelés « lignes de la main ». Les bouchers disent : « la main pompe la viande » et il faut six mois au moins pour que la main du découpeur de viande acquière cet aspect spécial, six mois après l'interruption du travail, pour qu'il disparaisse.

On peut donc conclure : le manipulateur de tissus musculaires crus résorbe, par le tégument de ses mains, des produits biologiques qui le mettent à l'abri du cancer.

A l'avis de M. Blier, le découpeur de viandes puiserait constamment, au contact des tissus musculaires soit une hormone, soit une cholaone, soit un groupe de substances lesquelles manqueraient aux cancéreux et seraient présentes dans les organismes non cancéreux. Divers biologistes croient, d'ailleurs à la présence d'une hormone anti-cancéreuse dans le tissu conjonctif.

M. Blier conclut donc à la possibilité d'éviter le cancer par l'usage des dites hormones, mais, indirectement, il conclut également à l'absorption réelle, indéniable et indiscutable des hormones par la peau.

La démonstration que nous proposions de faire nous est donc fournie d'une façon éclatante par cette étude substantielle.

Mais elle éclaire également d'une lueur troublante, des pratiques anciennes et dont on se moque volontiers. Les « beautés » du siècle dernier ne conservaient-elles pas leur teint merveilleux par des applications de viande fraîche chaque nuit ? (les escalopes de veau dont on a tant ri). Les manuels de guérisseurs ne citent-ils pas à chaque instant l'emploi de pigeons fendus, appliqués chauds sur les parties du corps à guérir et l'usage d'organes variés d'animaux choisis ?

Dans toutes ces vieilles médications il y a un fond de vérité, il est temps de le reconnaître et d'en tirer des enseignements. La préparation d'hormones pures étant maintenant mise au point, l'utilisation de ces corps tant pour la prophyllaxie que pour la guérison doit s'étendre aux soins de beauté.

Sérums, hormones, produits de glandes, appliqués sur l'épiderme, au moyen de crèmes étudiées, contenant des graisses et des liquides choisis ont une efficacité certaine. En voici une bonne preuve excellente, nous enregisterons les autres au et à mesure de leur publication.

R. M. G.

METAPHOSPHATE DE SOUDE

Le métaphosphate de soude technique est un hexamétaphosphate répondant à la formule $(PO^3Na)^6$. On le prépare en fondant au rouge sombre du pyrophosphate acide de sodium ou de l'orthophosphate monosodique. C'est une substance amorphe et transparente comme du verre, facile à réduire en poudre très fine.

Sa solubilité dans l'eau est considérable : elle n'a pas été mesurée exactement à cause de l'extrême viscosité des solutions concentrées, mais on a réussi à dissoudre 70 parties de sel dans 100 parties d'eau froide.

Les solutions aqueuses peuvent s'hydrolyser en régénérant du pyro et surtout de l'orthophosphate. Cette hydrolyse est à peine perceptible à la température ordinaire ; elle est accélérée par le chauffage ou l'addition d'alcalis et plus rapide encore en présence d'acides. On prépare habituellement les solutions en suspendant à la partie supérieure du récipient un sac contenant le métaphosphate.

Les principales applications du métaphosphate sont basées sur son « pouvoir de séquestration » pour les sels de chaux et de magnésie. Cette propriété paraît en rapport avec la formation de sels doubles de la forme $(PO^3)^6$ Ca^2Na^2 et $(PO^3)^6$ Mg^2Na^2 dont la dissociation électrolytique fournirait presque exclusivement des cations Na positifs et des anions complexes $(PO^3)^6$ Ca^2- négatifs $(PO^3)^6$ Mg^2 négatifs, ne possédant plus les réactions caractéristiques des sels de chaux et de magnésie.

Quelle que soit la valeur de cette hypothèse, il est absolument certain que :

1° Une eau dure traitée au métaphosphate devient plus douce que l'eau distillée, car non seulement elle ne précipite plus par le carbonate de soude, le phosphate trisodique, le silicate de soude et les savons alcalins, mais elle devient capable de redissoudre les sels alcalinoterreux et les savons calcaires insolubles.

2° La quantité d'ions calcium et magnésium contenus dans une eau dure est d'autant moindre que l'addition de métaphosphate est plus considérable.

3° Pour une même addition de métaphosphate le pouvoir de séquestration varie en sens contraire du pH.

4° En présence d'une quantité très faible de métaphosphate, les savons calcaires continuent à se former mais ils ne s'agglomèrent plus en grumeaux lorsqu'on agite la solution. Le métaphosphate possède donc un pouvoir d'émulsification et peut agir comme agent de dispersion des colloïdes.

Le métaphosphate pur a une réaction faiblement acide : son pH est voisin de 5,5. En général, on l'additionne d'environ 10% de pyrophosphate neutre pour amener le pH à 6,8-7. On livre aussi un produit dit « ajusté » dont le pH est porté à 8 ou 8,5 par mélange avec 5 à 6% de carbonate de soude.

Grâce à sa neutralité, le métaphosphate ajusté n'attaque ni les fibres sensibles aux acides (lin, coton, rayonne), ni les fibres sensibles aux alcalis (laine, soie).

FICHES TECHNIQUES

Examen de l'essence de rose. — E. J. Parry et J. H. Seager. — Perfumery Essent. Oil Rec., t. 25, p. 213, 1934.

Au cours de l'année passée, il a été définitivement établi que le procédé de détermination du citronellol indiqué pour l'examen d'essence de rose, s'il n'a pas une valeur absolue, présente néanmoins une précision suffisante dans la pratique. On a également établi qu'il est préférable, plutôt que de connaître la proportion exacte de citronellol et de géraniol, d'établir le rapport des proportions de ces deux produits.

Les résultats analytiques que l'on trouvera dans l'article original ont été établis sur des échantillons d'essence de rose provenant de 13 districts différents et récoltés en 1932 et 1933. En régle générale, la proportion de citronellol qui était trés élevée en 1932 n'est pas restée aussi importante en 1933. On a également constaté que l'indice de réfraction de l'essence recueillie en 1933 était très faible. En ce qui concerne par contre les caractères physiques, l'indice d'acide, l'indice d'éther et la teneur en alcool, les chiffres sont généralement normaux et conformes à ceux des années précédentes.

L'emploi des alcools gras sulfonés pour la préparation des lotions pour chevelure. — N. Welwart. — Deut. Parfümerie Ztg., t. 20, n° 6, p. 83, 1934.

Les lotions pour la chevelure qui sont à base d'alcool gras sulfoné et plus particulier d'alcool laurique contiennent également parfois de l'alcool oléique sulfoné, et si on peut les considérer comme exempts d'alcool, cela s'entend à la condition qu'elles ne renferment pas d'alcool libre ou d'alcali qui puissent être libérés par hydrolyse.

Ces produits possèdent indiscutablement une trés grande efficacité au point de vue pouvoir de lavage. Par contre, ils ont l'inconvénient trés grave, même en solution trés diluée, d'entraîner une élimination considérable de la matière grasse de la chevelure. D'un autre côté, les savons possèdentl'inconvénient d'avoir une teneur en alcali élevée, et on a constaté que si on mélange savon et alcool gras sulfoné, les inconvénients de ces produits respectifs sont aggravés.

Il est donc préférable pour préparer des produits de ce genre, d'utiliser des solutions de savon dont l'hydrolyse est limitée par l'addition d'agents appropriés. Il faut également que le pouvoir moussant et l'efficacité au point de vue du lavage de ces produits soient conservés par l'addition de colloïde protecteur. Les mélanges ainsi préparés donnent de bons résultats, même avec les eaux dures.

L'exploitation des plantes aromatiques coloniales

PAR. R.-L. JOLY

Observations générales concernant la création d'une exploitation agricole coloniale en vue de la production de matières foliacées à gros rendements, de fruits et de fleurs de la zone équatoriale.

1. Considérations économiques.

Zone nettement équatoriale.

a) Colonie la plus proche de la Métropole.

b) Lieu choisi aussi près que possible de la côte et d'un port.

c) Concession si possible à cheval sur une voie ferrée ou en bordure d'une voie navigable conduisant au port d'embarquement et facilement et économiquement.

d) Climat sain à l'homme.

e) Climat régulier pour les plantes.

f) Concession de certaine étendue pour ménager l'avenir, en plaine basse et fertile, voire même modérément boisée.

g) Pays peuplé.

h) Colonies africaines correspondant à ces facteurs : Sud-Guinée, Sud Côte d'Ivoire, Sud Togo (partie Ouest principalement), Sud Dahomey, Sud-Cameroun, Certaines régions du Congo.

2. Considérations phytométéorologiques et agrologiques.

Zone nettement équatoriale à climat régulier se rapprochant de celui de Java et Madagascar (Côte Est)

a) Pluies suffisantes et surtout bien réparties dans l'année.

b) Températures extrêmes rapprochées, avec moyenne égale.

c) Nébulosité aussi constante que possible.

d) Hygrométrie élevée en saison sèche : rosées.

e) Terres de forêts profondes et riches : le boia des défrichements étant utilisé comme combustible ou pour des travaux divers.

f) Terres légères et se maintenant fraîches en saison sèche.

g) Nombreux points d'eau.

h) Les plantes odoriférantes naturelles se retrouvent à peu près sur tout le parallèle transafricain ; il y a en outre possibilité de cultiver ces plantes en zone équatoriale avec obtention de bien meilleurs rendements, l'organe de la spéculation étant la feuille.

3. Considérations techniques.

a) Personnel européen initial : Directeur, Chef de culture, Chef mécanicien, Motoculteur-laboureur Comptable.

b) Avantage d'exploiter avec du matériel moderne.

c) Possibilité d'entreprendre et dès le début :

1. Champ d'expérience et pépinières.
2. Premières cultures industrielles
3. Constructions.
4. Montage du matériel d'usine et des machines agricoles et diverses.

d) Nécessité d'arriver d'emblée avec un matériel étudié : Hangars métalliques pour tous les bâtiments, toiture tôle pour matériel et produits ; toiture fibro-ciment pour hommes et animaux ; montants, plafonnage genre feutre Rok sur fers cornières et lattes fer. fenêtres et portes persiennées et grillagées en fer ; meubles métalliques ; parois seules en briques mécaniques cuites, liées au mortier de ciment ; servitudes sous le même toit ou non.

e) Matériel d'usine étudié : chaudière horizontale, alambics 1.500 à 2.000 litres, manutentions mécaniques.

L'alambic 3.000 litres, malgré ses avantages indubitables, est difficile à transporter et à manipuler.

f) Centrale électrique pour production force motrice, éclairage, élévation de l'eau ; matériel étudié ; Gazogène et four à carbonisation.

g) Machines et moteurs agricoles de défrichement, de traction, de préparation et d'entretien des terres, de transport.

h) Machines pour préparation de la matière première.

i) Atelier de réparation.

j) Nécessité d'étudier la disposition des bâtiments d'exploitation.

4. Mise en œuvre du projet d'étude.

a) En France :

Etude de la zone équatoriale africaine par colonie : Climatologie, agrologie, flore générale et spéciale, botanique des plantes aromatiques nouvelles, étude des bâtiments et du matériel d'exploitation pièce par pièce, enquête générale et complète dans les maisons correspondantes, devis général.

b) A la Colonie :

Recherche d'un terrain réunissant les conditions ci-dessus exposées.

Achats de produits aromatiques pour distillations d'essais qui ne peuvent être faites soigneusement qu'en France, exception faite cependant pour certains organes.

Etude sur place des plantes et de la possibilité d'achats supplémentaires aux indigènes et aux colons établis.

Diplomatie administrative habituelle.

Relevé du plan du terrain chois et établissement de l'avant-projet.



CAPES VISCOSE - BAGUES VISCOSE

5 et 7, Avenue Percier, PARIS — Téléph. : Elysées 92-61

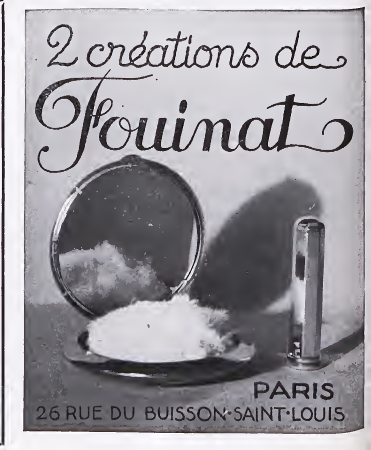


Toutes Teintes, Opaques ou Transparentes

F. SOULAGE

44, Rue de la Croix **NANTERRE (Seine)**

Usine Fondée en 1910 Tél. : Nanterre 11-39



c) Transport d'un seul coup du matériel et du personnel initial et mise en œuvre.

Bases de l'étude de l'établissement d'un projet de construction d'une usine de distillation augmentée d'une centrale électrique, d'ateliers, de moteurs agricoles et matériel roulant.

I. Usine de distillation.

Alambics de 1.500 à 2.000 litres, voire 3.000 à proximité de la côte à panier et chapiteaux mobiles. Manœuvre mécanique de l'ensemble chapiteau-col de cygne, et son maintien au dessus de l'alambic.

Cohobage et étude des pompes à cohober.

Manutention du panier chargé d'herbes épuisées et étude du déversement de ces herbes directement dans un chariot pour évacuation.

L'usine ayant un premier en plaques fer striées, étude de la manutention de la matière première prise au rez-de-chaussée et déversée directement dans l'alambic.

Etude d'une chaudière horizontale à grande surface de chauffe, de la distribution de la vapeur basse tension à chacun des alambics.

Disposition générale de la chaufferie et des alambics dans l'usine pour permettre toutes les manutentions et la circulation du matériel roulant.

Prévoir une salle de préparation de la matière première.

2. Centrale électrique :

Moteur à gaz pauvre, choix.

Génératrice électrique, choix.

Centrifuge électrique pour élévation de l'eau nécessaire à toute l'installation, soit usine de distillation alimentation du moteur et points d'eau divers.

Transport de la force motrice aux machines à actionner.

Eclairage électrique.

Disposition des machines dans la salle des moteurs.

3. Ateliers.

Scierie mécanique et machines-outils pour travail du bois.

Machines-outils, fer.

Petit outillage fer et bois.

Matière première d'atelier.

Accessoires : transmissions, commandes ou moteurs électriques individuels.

Disposition des machines dans l'atelier en prévoyant garage éventuel pour réparation matériel roulant dans l'atelier même.

4. Moteurs agricoles.

Véhicules automobiles.

Véhicules tracteurs à tout faire : travaux des champs, transports, traction par câble dans les défrichements, actionnement de machines à la poulie : moteurs mobiles à carburant économique et usuel.

Remorques pour tracteurs : prévoir pour roulage sur mauvais chemins.

5. Disposition et plan des bâtiments.

Plan intérieur.

Disposition les uns par rapport aux autres pour la facilité de la manœuvre et des manutentions.

R. L. JOLY,
Ingénieur A. C.

FICHES TECHNIQUES

Composition chimique de l'essence d'orange. — J. S. Bragerman. — Hadar, t. 6, p. 62, 1933.

L'essence d'orange de Jaffa possède une densité de 0,8488, un indice de réfraction de 1,471 et un pouvoir rotatoire de + 98°8 Sa teneur en résidu non volatil est de 2,76 % et elle renferme 1,40 % d'aldéhydes décyliques.

L'essence déterpénée concentrée dans le vide contient 46,8 % d'aldéhydes décyliques, 16,0 % d'alcools (calculés en géraniol) et 4,90 % d'éthers sels (calculés eb acétate de linalyll). La densité de cette essence concentrée est de 0,8791 et son pouvoir rotatoire de + 30°.

Huile essentielle provenant des cônes de cyprès. — Q. Mingoia. — Ann. chim. app licata, t. 24, p. 247, 1934.

Il est possible d'obtenir une huile essentielle par le traitement des cônes de cyprès. Ce produit renferme une quantité considérable d'acide tannique et de ce fait présente un intérêt par suite de ses propriétés hémostatiques et astringentes.

L'essence contient en outre de l'α-pinène, du d-camphène, du silvestrène, du cymène, des éthers acétiques et valérique de l'α-terpinéol ; le β-pinène, le limonène et le dipentène sont absents. Les propriétés physiques de l'essence sont : densité à 15° : 0,8777 ; pouvoir rotatoire : à 18° + 26°47 ; indice de réfraction à 18° : 1,4723.

Rapport sur la détermination des huiles essentielles dans les préparations pharmaceutiques. — E. L. Anderson. — J. Assoc. Off. Agr. Chem., t. 17, p. 471, 1934.

L'étude comparative à laquelle a procédé l'auteur des méthodes décrites dans la pharmacopée britannique (édition 1932) et dans la pharmacopée des Etats-Unis (édition X), pour la détermination du citral dans l'essence de citron, n'a pas permis de tirer des conclusions définitives. Toutefois, il résulte de l'étude entreprise que la méthode de la pharmacopée britannique est préférable et elle donne en général des résultats qui sont légèrement inférieurs à ceux que l'on obtient avec la méthode américaine.

Les huiles essentielles des fleurs de tabac utilisées pour l'aromatisation du tabac. — M. Kurilo. — State Inst. Tobacca Investigations (U.R.S.S.) n° 90, p. 81, 1934.

Les huiles essentielles que l'on extrait des fleurs de tabac, ressemblent beaucoup à celles que l'on extrait du tabac lui-même. Pour conférer au tabac de qualité inférieure, un meilleur arome, il est nécessaire d'ajouter à ces produits 0,3 % d'huile essentielle extraite des fleurs. Etant donné que la quantité totale d'essence provenant des fleurs s'élève à 0,15 %, il n'y a pas à craindre de fraude possible.

PRÉPARATION DU CAMPHRE

Si on en juge d'après le nombre des brevets publiés au cours de ces dernières années sur l'isomérisation directe du pinène et sa transformation en camphène, il est évident que cette question a vivement attiré l'attention des spécialistes.

C'est toutefois en 1879 que l'on trouve sous la signature d'Armstrong et Tilden (Berichte t. 12, p. 1752) la première étude faite sur la transformation du pinène en camphène, sous l'influence de l'acide sulfurique. En 1910, un brevet français n° 412.668 fut pris sur un procédé de transformation du pinène en camphène en présence de différents catalyseurs, comme par exemple certains silicates, la terre à foulon, et le kaolin. Citons également dans cet ordre d'idée, les travaux de Gurvitch (Z. für Physikalische Chemie, t. 107, p. 235, 1923) sur la transformation du pinène en camphène, sous l'action de la terre à foulon de Floride. La même année Venable (J. Am. Chem. Soc., t. 45, p. 728) reprit les mêmes essais, sans toutefois parvenir à un résultat satisfaisant. Enfin, signalons l'emploi de l'acide abiétique comme catalyseur indiqué dans le brevet français 563.208 de Austerweil et Peufallit qui d'après ses auteurs évitait la formation du pentène comme sous-produit.

Plus récemment, cette réaction a été étudiée systématiquement par les chimistes de la firme Schering-Kahlbaum en collaboration avec le Professeur H. Meerwein. Un premier brevet publié en 1932 (Fr. 704.809) protège l'emploi des catalyseurs à base de silicates ayant subi un prétraitement au moyen de l'eau ou des acides tels que l'acide titanique, l'acide vanadique, et l'acide phosphorique. Puis nous trouvons une série de nouveaux brevets : Br. all. 570.957, 584.965, 596.820, 597.258 et 598.389 dans lesquels sont décrites différentes méthodes de préparation de catalyseurs. Dans le brevet anglais 391.073, était signalé l'emploi comme catalyseur de sel métallique neutre, soluble dans l'eau, de l'acide sulfurique, ayant la propriété de retenir une molécule d'eau de cristallisation jusqu'à 220°.

Concurremment avec ces recherches, Kuwata étudiait également l'action des argiles acides japonaises sur les terpènes. En opérant sur le pinène, cet auteur indique obtenir 45 % de camphène, ainsi que quelques petites quantités de terpène monocyclique et de diterpène. Si on prolonge l'action des argiles sur le camphène obtenu, il y a formation de 60 % de diterpène (J. Soc. Chem. Ind. Japan, t. 36, p. 256, 1933).

Enfin dans les travaux plus récents de deux savants russes, Rudakov et Tischtschenko, on trouve plus de détails concernant l'action comme catalyseur d'une argile activée par un prétraitement au moyen d'acide chlorhydrique dilué. Dans les meilleures conditions, on obtient en partant du pinène, avec un rendement de 56 à 62 %, du camphène, ainsi que du dipentène et une petite proportion de polymères. L'action prolongée de l'argile entraîne une polymérisation du dipentène.

Il résulte donc des travaux que nous venons de rappeler rapidement que l'on peut obtenir par isomérisation directe du pentène des rendements relativement élevés en camphène. On envisage donc d'appliquer ce procédé à la préparation du camphre synthétique en supprimant ainsi le procédé actuel qui consiste à transformer le pinène en chlorhydrate et à le déshalogéner pour le transformer en camphène.

En ce qui concerne le mécanisme même du mode de préparation par synthèse, les avis sont encore partagés. D'après Gurvitch, le pinène est tout d'abord polymérisé, puis dépolymérisé et se transforme en un mélange de monoterpènes. Cette hypothèse ne s'est d'ailleurs pas trouvée confirmée par la pratique. D'après Austerweil, l'acide abiétique entraînerait la formation, en partant du pinène, d'abiétate de bornyle qui se transformerait ensuite en camphène et acide abiétique. Cette réaction serait possible, car l'acide abiétique est soluble dans les terpènes, mais cette explication ne pourrait être adoptée lorsque le catalyseur est hétérogène, comme dans le cas du silicagel.

Enfin, on admet également que le pinène serait hydraté, puis subirait une déshydratation, le produit intermédiaire étant le bornéol ou le terpinéol. Cette hypothèse semble confirmée par le fait que tous les catalyseurs employés sont des substances hydratées et que dans le cas de l'emploi des catalyseurs hétérogènes, ceux-ci doivent être traités au préalable avec une substance neutre ou acide, contenant de l'eau de cristallisation.

G. G.

Sur la Xanthophylle et le Carotène

Ces deux produits sont des matières d'origine purement végétale extraites des plantes. Ils possèdent des propriétés particulièrement intéressantes qui conviennent spécialement pour l'industrie pharmaceutique ainsi que pour celle des denrées alimentaires.

1. **Xanthophylle** contient la matière colorante jaune que l'on trouve dans les plantes. Cette matière colorante est considérée chimiquement comme identique à la luteine, matière colorante du jaune d'œuf.

La Xanthophylle est facilement assimilable, salutaire et d'un emploi très économique. De très petites parties de Xanthophylle suffisent pour donner la coloration jaune d'œuf à toutes sortes de préparations et de denrées alimentaires.

2. **Carotène pro-vitamine A :** Ce produit est également d'origine purement végétale. Comme avantage particulier, il possède un contenu en Pro-Vitamine A qui correspond, par kg. à environ 2 millions d'unités rats, standard international.

Les êtres humains et les animaux ont la faculté de pouvoir transformer dans leurs organes la Pro-Vitamine A en Vitamine A. Ils ont toujours besoin, pour leur croissance normale et pour leur nutrition de Vitamine A, qu'ils obtiennent sous forme de Pro-Vitamine Carotène, dans les aliments végétaux.

Normalement, le corps reçoit suffisamment de Pro-Vitamine A moyennant une forme d'alimentation variée. L'organisme croissant ou affaibli, cependant, est en tout temps reconnaissant d'un apport supplémentaire de Vitamine A.

Le lait maternel est particulièrement riche en Vitamine A, tirée des réserves de l'organisme maternel ; il est donc clair que les femmes enceintes et allaitantes ont souvent besoin d'un supplément de Pro-Vitamine A.

Il n'est guère nécessaire d'insister sur le fait que le bébé, pendant sa période de plus forte croissance, a toujours besoin de beaucoup de Pro-Vitamine A. Le Carotène Pro-Vitamine A est particulièrement indiqué pour remplacer l'huile de foie de morue (que les enfants n'acceptent pas toujours facilement) parce qu'il est facile à digérer et d'un goût agréable. Naturellement, il faut avoir soin de s'assurer qu'en même temps le corps ait suffisamment de Vitamine D. On obtient la quantité nécessaire de Vitamine D par l'irradiation de la nourriture ordinaire, spécialement du lait. La lumière solaire crée dans le corps lui-même suffisamment de Vitamine D.

La Vitamine A possède en outre des propriétés anti-infectieuses encore trop peu estimées de nos jours. C'est ainsi qu'elle a été employée avec succès dans des cas de tuberculose, rougeole, etc. pour accélérer la guérison et comme fortifiant.

Pour les êtres humains adultes et sains qui, comme nous l'avons vu, ne souffrent pas, d'ordinaire, d'un manque de Vitamine A., il y a lieu de dire qu'en hiver, l'absorption n'en est pas suffisante. En effet le lait d'hiver ne contient que le quart de la quantité de Vitamine de celui produit pendant la saison chaude de l'année. Les légumes verts sont rares en hiver et ceux que l'on peut encore se procurer ne contiennent qu'une fraction de la Vitamine A des légumes d'été. Par conséquent, même pour les adultes, Pro-Vitamine A est une source précieuse de Vitamine A surtout en hiver.

Avec Pro-Vitamine A, il n'y a pas de risque d'accidents, tels qu'il s'en produit parfois avec Vitamine D par suite de surdosage.

Carotène technique : A part le Carotène chimiquement pur (Pro-Vitamine A) en solution huileuse, existe aussi un Carotène technique. Le Carotène technique sert également de source de Pro-Vitamine A, et est surtout indiqué là où l'on recherche non seulement l'effet de Vitamine, mais aussi les qualités colorantes du Carotène, et où son prix plus réduit joue un rôle. Le Carotène technique aussi est exempt de tout élément artificiel. Il renferme tout simplement les autres éléments contenus dans les plantes à côté du Carotène pur.

BIBLIOGRAPHIE

Riechstoffe und Parfumierungstechnik. par Dr Fred Winter. Un ouvrage relié de 400 pages, édité par Verlag Julius Springer in Wien. I. Schottengasse. Se trouve aussi à la bibliothèque de la Parfumerie Moderne.

L'auteur, avec sa compétence habituelle, nous donne, dans le premier chapitre, les caractéristiques des matières premières naturelles et artificielles accompagnées des théories relatives à leur formation dans les plants et des comparaisons entre les essences à divers stades d'évolution. Cette partie théorique est extrêmement intéressante. Des tableaux complets et très précis donnent également le schéma de la production des essences par les dissolvants ou par enfleurage.

Les produits de synthèse sont étudiés avec la même minutie précise et sont réunis en groupes ou familles qui permettent de se rendre compte fort exactement de leur nature.

Le second chapitre est consacré à la technique de la préparation des parfums et débuté par des considérations théoriques qui donne une large part à la théorie allemande des « contrastes » et dont ils tirent, c'est certain des résultats du plus haut intérêt. La théorie cependant ne remplace pas toujours l'inspiration artistique à laquelle nous laissons toujours le premier rôle, mais il est certain qu'elle est d'un grand secours pour le préparateur.

Les manipulations sont décrites avec l'aide de figures bien dessinées et sont suivies d'un formulaire complet comportant de multiples exemples pour chaque titre. Les formules indiquées ont quelquefois l'inconvénient d'être très longues et très compliquées, ce qui peut rebuter le préparateur. Nous croyons, personnellement, que la perfection est toujours dans la simplicité et qu'une harmonie de dix produits donne souvent des résultats d'une fraîcheur et d'une pureté de tonalités auxquelles des compositions plus complexes ne peuvent pas toujours prétendre

Quoiqu'il en soit, le travail de Fred Winter est d'une conscience et d'une méthode auxquelles il n'est rien à redire et qui font honneur à son auteur.

Ouvrage à lire et à relire.

La thérapeutique par les huiles essentielles

Essai de Bibliographie par R. M. GATTEFOSSÉ

Membre correspondant de la Société de Pathologie comparée (1933)

1680. Matthiole. Commentaires de Dioscorides. A du Pinet. Lyon.
1694. Pomet. Histoire Générale des Drogues. Paris.
1773. J. F. Demachy. L'art du Distillateur des eaux fortes. Paris.
1796. Carmichael. An account of the experiment. Cité par Guyton de Morveau, Nouveau Traité des moyens de désinfecter l'air. Paris, An IX.
1798. Lémery. Dictionnaire Universel des Drogues simples. V. Houry. Paris.
An VII. Racaché Joseph B. Réflexions sur les odeurs. Thèse de Montpellier.
An XII. Buchoz. Monographie de la rose et de la violette. Paris.
1811. Galesio. Traité des Citrus. Paris.
1812. Virey. Des Odeurs que répandent les animaux. Bull. de Pharmacie.
1813. Risso. Essai sur l'Histoire naturelle des Orangers. Paris.
1818. Risso et Poiteau. Histoire naturelle et culture des orangers, 2e Ed. du Breuil. 1872.
1821. H. Cloquet. Osphrésiologie ou Traité des Odeurs. Paris.
1873. Chatin Johannès. Recherches sur les glandes odorantes des mammifères. Ann. des sc. Nat. Paris.
1874. Goeze. Bertrag zur Kentniss der Orengervachse. Hamburg.
1874. Robinet. Thèse, Ecole de Pharmacie de Paris.
1875. Husemann. Arch. für exptl. Path. u. Pharm. 4.280.
1887. Chamberland. Ann. de l'Inst. Pasteur. 153.
1888. Voiry. Thèse. Paris.
1888. Cadéac et Albin Meunier. Recherches expérimentales sur l'action antiseptique des essences. Ann. Inst. Pasteur 111. 188.
1889. Blondel. Les produits odorants du rosier. Paris.
1890. Nannotti. Recherches expérimentales et cliniques sur l'action de l'essence de girofle dans les affections tuberculeuses. Semaine médicale.
1890. Semmler. Sur la myristicine. D. Chem. G t. XXII. 1803.
1890. John Maisch. A manual of organic materia medica 4e ed.
1891. Cadéac et A. Meunier. Note sur les propriétés épileptisantes de l'essence d'hysope. Soc. de Biol.
1893. Bertrand. Le Gomenol. Bull. Gén. de Thér. Ann. de l'I. Pasteur.
1893. Huchard. Revue générale de clinique et thérapeutique.
1893. Hallopeau. Sur le traitement de la pelade par l'essence de Wintergreen. Soc. de Dermatologie.
1893. De la Jarrige. Injections massives intra-pulmonaires d'huile créosotée et mentholée. Congrès pour l'étude de la Tuberculose.
1893. Bouchard et Oliviero. Bull. Soc. Chim. de Paris.
1894. Charrin. Action des essences sur le microbe du Choléra. Soc. Biol.
1895. Zwaardemaker. Physiologie des Geruchs. Leipzig.
1895. Dujardin Beaumetz et Maire. Bull. Gén. de Thérapeutique.
1896. Letanneur. Thérapeutique médicale.
1896. Alp. de Candolle. Origine des plantes cultivées. Paris 4e éd.
1898. Dubousquet Laborderie. Communication sur les applications thérapeutiques du Goménol. Soc. de Thérapeutique.
1898. Tardif Etienne. Etude critique des Odeurs, Thèse de Bordeaux.
1898. Raphaël Dubois. Le sens olfactif de l'escargot. C. R. Soc. de Biol. 198.
1899. 1900. L. Trabut. Sur l'huile de cèdre de l'Atlas. Bull. Soc. Pharm. t. 1.262.
1901. H. Huertas. Le Cèdre en thérapeutique. Thèse Méd. Montpellier.
1901. P. Brunet-Manquat. Produits retirés du cèdre et leur emploi en médecine. Bull. Méd. de l'Algérie 12e an. 151.
1901. Beauregard. Matière médicale zoologique. Naud. Paris.
1902. Guegen. Pouvoir antiseptique du Goménol.
1902. Fromm et Hildebrand. Destinée des Terpènes et complexes cycliques dans l'organisme. Bull. Soc. Chim. France 28. 190 et 1903 30-658.
1902. Hildebrandt. Arch. f. Exptl. Path. 48.451.
1903. Arnozan. Précis de thérapeutique ; t. I.
1903. Ant. Combes. Influence des parfums sur les névropathes, thèse de Bordeaux.
1904. G. Jougla. Contribution à l'étude chimique, toxicologique et thérapeutique des essences. Thèse Paris.
1904. Fromm et Clémens. Réaction du Sabinol dans l'organisme. Bull. Soc. Ch. de France 32. 1066 et 1149.

1904. E. Varenne. Etudes sur l'anéthol et l'estragol. Thèse de pharm. Paris.
1905. Odeurs et troubles cardiaques. Paris.
1906. Lesieur. Ch. Nouvelles recherches expérimentales sur la toxicité des essences usuelles. Ann. de Méd. expér. et analyt. T. XVIII, 801.
1906. Hérail. Traité de pharmacologie et matière médicale.
1906. Kettenkoffen. P. L'Ylang Ylang. Thèse de Bonn.
1907. Hildebrandt. Neuere Arzneimittel. 145.
1907. Rigaux. Le Goménol. Thérapeutique chirurgicale. Thèse Lyon.
1907. Péju. A propos de l'action bactéricide de l'essence de térébenthine. Soc. de Biol.
1908. Rolland. Flore Populaire. Paris.
1908. Guégen. Pouvoir antiseptique et bactéricide du Goménol, Soc. de Biol.
1908 et 1911. Ellis Havelock. Etude de psychologie sexuelle.
1908. Desgrez. Innocuité du Goménol.
1908. Cabanès. Bull. Gén. de Thérapeutique. Nov.
1909. Koch. Munch. Med. Wochenschrift. Avril 17.
1909. J. Piot. Toxicité de l'essence de Mirbane. Parf. Mod. 97.
1909. P. Jucquelier. Action bactéricide des Parfums. Parf. Mod. Mars.
1909. J. Piot. Action de l'Anéthol. Parf. Moderne 13.
1910. H. Kraemer. A Text book of botany & pharmacognosy. 3° ed.
1910. Martindale. Pharmaceutical Journal et P. E, O. R. Nov.
1910. E. Forgues. Essences déterpénées en chirurgie. Parf. Mod. 36.
1910. E. Forgues. Essences déterpénées en thérapeutique interne. Parf. Mod. 133.
1910. Classement des essences. Pouvoir antiseptique. Pharmac. Journal 11. 609.
1910. P. Jucquelier. Parfums sédatifs. Parf. Moderne 17.
1910. Liotard. Action de certains parfums. Parf. Mod. 103.
1911. Vidal. L'embaumement. Parf. Mod. Janvier 5.
1911. Vendax. Les parfums et la voix. Parf. Mod. 81.
1911. E. Forgues. Les Parfums en pathologie. Parf. Mod. 106.
1911. Lucas. Preservatix materials used by the ancient egyptian in embalming. Le Caire.
1912. Trillat. La théorie miasmique et les idées du jour. Revue scientifique.
1912. Blaizot et Caldagne. Pouvoir bactéricide de certaines essences. Parf. Mod. 108.
1912. Couetoux de Blain. Le traitement de la phtysie par inhalations. Douin. Paris.
1912. Rochaix. Lois et théories de l'action germicide des substances cliniques. Rev. d'Hyg. et police sanitaire.
1912. Cartaz. Pansements antiseptiques parfumés. La Nature et Parf. Mod. 46.
1912. E. Forgues. Les essences déterpénées contre la dyphtérie. Parf. Mod.
1912. Trillat et Fonassier. C. R. Acad. des Sciences.
1913. Guislain G. et Guy Laroche. Bull. Soc. de Biol.
1913. Holmes. F. M. Sur les Huiles d'eucalyptus. Pharmac. Journal.
1913. Vaudremer. Action de l'extrait d'aspergiline sur les bacilles, Soc. Biol.
1913. Cabanès. Remèdes d'autrefois. Maloine. Paris.
1913. G. Renaudet. Emploi des huiles essentielles dans le traitement de la phtiriase. Parf. Mod.
1913. David I. Macht. Baltimore. J. Pharmacol. 4.547. Action emmenagogue des essences.
1913. R. Geinitz. Influence antiseptique et narcotique des huiles essentielles. Sitzb. Abhand. Rostock. 4.66.
1913. E. Forgues. Les essences dans la Pharmacopée. Parf. Mod.
1914. Orusert. Traitement de l'anchylostomiase par le thymol, l'eucalyptus. Arch. Schiffs u. Tropen Hyg. 17.765.82.
1914. G. Antoine. Purification des vaccins au moyen de l'essence de girofle. Bull. Acad. Roy. méd. Belge. 27 984.95.
1915. Delbet. La Cytophylaxie. Presse médicale Sept. 27
1915. Trendelenburg. Arch. f. exptl. Path. 79. 154.
1915. Salant et Nelson M. Motter. Memoire in digest of comments in the pharmacopoeia in U. S. A. 339.
1915. Menciére. Réunion médico-chirurgicale de 11° armée, 18 août.
1916. E. Forgues. L'essence déterpénée de lavande contre les plaies de mauvaise nature. Parf. Mod. février.
1916. Cairre. De la valeur et de l'emploi des antiseptiques pour le traitement des plaies de guerre. Thèse Bordeaux.
1916. Chauvin. La France doit préparer elle-même les produits pharmaceutiques. Thèse. Lyon.
1916. Lejars. Eloge de Just. Lucas Championniére. Soc. de Chir. 19 Juillet.
1916. Hartmann. Au sujet de certaines lois de cicatrisation des plaies.
1916. Policard et Philip. Les premiers stades de l'évolution des plaies dans les blessures par éclats d'obus. Lyon chirurgical.
1916. Doyen et Yamanouchi. La flore bactérienne et le traitement des plaies de guerre. Lyon Chirurg.
1916. Leriche. De l'aseptie pure et des moyens physiques dans le traitement des plaies de guerre. Mars. Soc. de Biol.
1916. Naoso Yoshida. Sur l'action antiseptique de l'essence de Cryptomeria Japonica. J. Pharm. Soc. Japan. 413.571.
1916. Fiessinger et Loutaz. Contribution à l'étude des exsudats des plaies de guerre. Soc. de Biol.

1917. E. Forgues. L'essence déterpénée de lavande contre les plaies anfractueuses. Parf. Mod. Janv.
1917, Reutter de Rosemont. Comment nos pères conservaient leur corps.
1917. Gattefossé et Lamothe. Culture et Industrie des plantes aromatiques. Lyon.
1918. Caneot. Etat actuel des antiseptiques. C. R. Soc. de Biol.
1918. Raphaël Dubois. Du rôle de l'olfaction dans les phénomènes de conservation de l'espèce.
1918. E. Demachy. L'odorat chez les insectes.
1918. Lucien Clavel. Valeur antiseptique de certaines huiles essentielles. C. R. Acad. Sciences. 166. 827.
1918. D. Mc Master. Pouvoir bactéricide des huiles essentielles. Philadelphia. J. Inf. Dis. 24. 378.
1919. I. R. Greig Smith. Proc. Leimean. Soc. of New S. W. 44. 72.
1919. Bonnaure. F. Essai sur les propriétés bactéricides de quelques huiles essentielles. Thèse. Lyon.
1919. Audibert et Fouquet. Presse Médicale 26. 8 mai.
1919. Guido Cusmando. Gazz. Chim. Italiana. 49.228.
1919. P. Meurisse. Thérapeutique par les Huiles essentielles. Perroux. Mâcon.
1919. R. I. Baker et Smith. Med. J. Australia 2.401.
1919. Floriane. Emplois du Musc Naturel. Parf. Mod.
1919. Lynn. J. Amer. Pharm. Assoc. 8 ; 103.
1919. J. Gattefossé et Meunissier. Fleurs et Parfums en Chine. Parf. Mod. Sept.
1919. Volpino. Etude expérimentale sur la thérapie de la tuberculose. Ann. Inst. Pasteur, 3 Mars.
1919. R. M. Gattefossé. Propriétés bactéricides de quelques huiles essentielles. Parf. Mod. 152.
1919. E. Forgues. Le salvol dans quelques applications nouvelles. Parf. Mod. 34.
1920. Xavier Faucillon. Essence de Cyprès. Parf. Mod. 67.
1920. Gunn. J. Pharm. and Exptl. Therap. 16. 39.
1920. I. R. Greig Smith. Pouvoir germicide de l'essence d'eucalyptus. Soc. of N. S. W. 44. 311.
1920. G. S. Stokvis. Pouvoir bactéricide des vapeurs d'essences. Cent. Bakl. Parasitenk. Abt. I. Amsterdam 85. 165.
1920. J. W. C. Guim. Action carminative des Huiles essentielles. Univ. Coll. J. Pharmacol. 16. 39.
1920. L. Giraud. Le lavandin et son essence. Pouvoirs bactéricides. Thèse Lyon.
1920. J. Gattefossé. Les ressources aromatiques du Maroc. Parf. Mod. Oct.
1920. Durrans. Perfumery record. 11.391.
1920. J. Balvay. Injections trachéales et tuberculose pulmonaire. Lyon.
1920. P. Meurisse. Aseptie et antiseptie. Parf. Mod. 68.
1921. F. Marre. Les parfums qui font dormir. Parf. Mod.
1921. Penfold et Grant. Proc. Linnaen Soc. N. S. W. 58.117.
1921. Morel et Rochaix. C. R. Soc. de Biol. 7 Novembre.
1921. Massy R. Goudron marocain de cedrus atlanticus· Journ. de Pharm. et de Chimie. 24.294.
1921. Massy R. Sur l'essence de cèdre marocain. B. Soc. Sc. Nat. du Maroc. 1.152.
1921. R. Lautier. L'essence de cèdre dans le traitement de la blennorragie aigüë et chronique. Bull. Soc. de Ther. 227.
1921. R. Huerre. L'essence d'oxycèdre, succédané de l'ess. de santal. Bull. Soc. de Thér. 26.126 et essence de cèdre et blennorragie, même bulletin 251.
1921. A. Rolet. Le thymol antelmintique. Parf. Mod. 222
1921. Cori et Cori. Therap. Halbmonats 36.256.
1921. D. I. Macht et W. M. Kumkel. Action antiseptique de quelques fumées aromatiques. Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. 18.68.
1921. D. I. Macht et Gin Ching Ting. Propriétés sédatives de quelques drogues aromatiques et fumées. J. Pharmacol. 18.361.
1921. A. D. Hirschelder et L. J. Pankow. L'introduction d'un groupe ethoxy dans les composés aromatiques augmente-t-elle l'action bactéricide sur le pneumocoque et le gonocoque. Soc. Exptl. Biol. Méd. 19 ; 64.
1922. G. Gatti et Cayola. Action thérapeutique des Huiles essentielles. Rev. Ital. Ess. Prof. 4 ; 16 et 4 ; 77.
1922. Morel et Rochaix. C. R. Soc. Biol. Mai.
1922. Penfold et Grant. Proc. Linnaen Soc. N. S. W. 44.311.
1922. Trabut. L. Le Libanol. Rev. Horticole de l'Algérie. 72.
1922. Delange. Rev. Scien. 60.505.
1922. J. Marchand. Observations relatives à des affections vénériennes traitées par la lavande. Parf. Mod. 189.
1922. Lestrat. Le juniperus Phoenica. Thèse.
1922. De Beaupré J. Les derniers cèdres du Liban. Parf. Mod. 123.
1922. G. Gatti et Cayola. Action thérapeutique des Huiles essentielles. Parf. Mod. 227.
1922. Lepinay et R. Massy. Essai d'application en dermatologie du goudron et de l'essence de cèdre de l'Atlas. Bull. Soc. Fran. de dermatologie et Syphil. 35.
1922. Velu. Antiseptie par les essences en médecine vétérinaire. Parf. Mod. 133.
1922. J. Gattefossé. Les plantes aromatiques dans la thérapeutique indigène au Maroc. Parf. Mod. 110.
1922. A. Sassard. Le genre Hyssopus et satureia. Thèse. Toulouse.
1922. Alexander. Lancet. 25 mars 605.
1922. Dubosc A. Le Camphre et sa synthèse. Lyon.
1922. Riv. Ital. delle ess. e Profumi 4.96 et 4.127.
1922. Trabut L. Culture industrielle du Camphrier. Lyon.

1922. Raynaud L. Essence de cèdre et blennorragie. Maroc. Med. 15 Mai.
1922. Evrard. L'essence de cèdre dans le traitement de la blennorragie. Maroc. Med. 15 février.
1922. F. A. Millet. J. Soc. Chem. Industry. 41.467.
1923. R. Massy. Contribution à l'étude des produits susceptibles d'être fournis par les forêts du Maroc. Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc. 25.111.
1923. A. F. Morgan. La vitamine A dans quelques essences d'Hespéridées. Am. J. physiol. 64.522.
1923. O. H. Pant et G. H. Miller. Effets carminatifs des Huiles essentielles. J. Pharmacol. 21. Proc. 203.
1923. A. R. Penfold et R. Grant. J. Proc. Roy. Soc. N. S. W. 56.219.
1923. G. Alfonso. Action thérapeutique des essences d'amandes amères et de menthe. Rev. Ital. ess. prof. 4.4.
1923. Correlation between chemical constitution cf therapeutic value. Ind. J. Medicine 11.337.
1923. Stevens. A text book of therapeutics 6e ed. Londres.
1923. Pic et Bonnamour. Phytothérapie et médicaments végétaux. Paris.
1923. J. Gattefossé. Parfums berbères. Le Tauserghimt. Parf. Mod. Juin.
1923. G. Petit. Parfums et remèdes tirés des gastéropodes. Parf. Mod. 57.
1923. E. Tant. L'essence de cèdre dans le traitement de la blennorragie. Bruxelles Médical. 20 décembre
1923. Penfold et Grant. Valeur germicide des principales ess. d'eucalyptus. J. Proc. Roy. Soc. N. S. W. 57.80, 58.117, 57.211.
1923. J. C. Delage. Emploi de l'essence de moutarde en oenologie. Ann. Fals. 16.483.
1924. G. Gatti et Cayola. Emploi des huiles essentielles contre la chute des cheveux. Rev. Ital. ess. Prof. 5.85.
1924. J. Alt. Wegg. U. S. 1.483 feb. 12. Emplois du thym et girofle mélangés à de la bile comme produit pharmaceutique.
1924. Otto Schôbb. Comparaison du pouvoir antiseptique du Chaulmogra avec les autres essences. Philippine J. Soc. 24.23.
1924. Otto Schôbb et Hirosch Kusama. Pouvoir désinfectant des vapeurs organiques. Philippine J. Scien. 24.443.
1924. K. N. Chopra et Premankur. Action thérapeutique de l'es. de Kuth Saussera Lappa. India Med. Gaz. 59.540.
1924. Smillie and Pessoa. J. Pharmacol. 24.359.
1924. R. M. Gattefossé et J. Tamisier. Considérations sur l'action antitoxique des Huiles essentielles. IVe Congrès pour l'avancement des Sciences. Liège.
1924. Siegel. Arch. f. exptl. Pharm. u. Patho. 104.323.
1924. R. M. Gattefossé et Tamisier. Rôle physiologique des Parfums. Legendre Lyon.
1924. V. Braun et Cochin. Berichte 57. B. 373.
1924. R. M. Gattefossé. Relations entre les fonctions chimiques et les propriétés physiologiques des corps odorants. Chimie et Industrie. Mai.
1924. Fraevenitz Arch. Fur exptl. Path. U. Pharm. 104 289.
1924. C. V. A. Duffaut. De l'essence de cèdre en thérapeutique. Thèse. Bordeaux.
1924. Bryant. Peor. Déc.
1924. Cl. Roux. Produits odorants d'origine animale. Lyon.
1924. Dyche Teague. P. E. O. R. Janvier, Février, Mars.
1924. A. J. Van Laren. On the culture of chenopodium. Pharm. Weekblad no 22.
1924. H. Leclerc. Le cèdre de l'Atlas. Presse méd. 16 août.
1924. Hogstadt. Amer. Journal of Pharmacy. 96.809.
1924. Dorat, Massy et Marquis. Sur un extrait pyroligneux de thuya et son application en médecine vétérinaire. Bull. des sciences Nat. du Maroc. 214.
1924. J. Bryant. Valeur détergente et antiseptique des Huiles ess. P. E. O. R. 15.426.
1925. F. Ch. Et. Roux. Le Calycanthus occidentalis et son essence. Thèse. Lyon.
1925. H. A. Gardner. Effets physiologiques des vapeurs de solvants. Paint. Manuf. Assoc. of V. S. circ. no 250 89.149.
1925. A. Morel et Rochaix. Société de Biol. 7 Novemb.
1925. Mayers et Thienes. J. Amer. Med. Assoc. 84.1895. Pouvoir fungicide de certaines essences.
1925. Karwacki et Biernacki. Ann. Inst. Pasteur XXXIX. 476.
1925. C. Reynolds. The Industrial Chemist. Février.
1925. R. M. Gattefossé et Douly. Action physiologique des solutions aromatiques. Chimie et Industrie. Septembre.
1925. Nazzareno Grisogani. Relations entre le rythme de la sécrétion paratidique et les sensations olfactives et gustatives de l'homme. Atti. anad. Lineci. 1.602.4.
1925. V. Niclot. Une gloire thérapeutique ancienne, le cèdre. Progrès médical 13-12-24 et Maroc Médical 15 avril 1925.
1925. Louis Fondard et Ernest Autran. Menthe et lavande. Parfums de France no 23.
1925. Otto Schôbb. Effets antiseptiques des vapeurs d'huiles essentielles. Philippine J. Scien. 26.501.
1925. Penfold et Grant. Pouvoir germicide de quelques essences australiennes et de leurs constituants. J. Proc. Roy. Soc. N. S. W. 59.346.
1925. Bogert. American Perfumer 20.453.
1926. R. Massy. Etude analytique des goudrons de conifères. Bordeaux.
1926. Kuns Krause. Publication in honour of Tschirch's jubilee. Leipzig.



LOUIS FUNEL
1884
LE CANNET-CANNES A.M. FRANCE

1926. La pharmacopée norvégienne et les huiles essentielles. Bull. Fédér. Pharmaciens du S. O. et centre.
1926. H. Leclerc. La Tanaisie. Presse Médicale 1437. 13.11.
1926. Les huiles essentielles dans la pharmacopée allemande. Bull. Féd. Pharmaciens du S. O. et Centre.
1926. R. M. Gattefossé. Valeur thérapeutique de l'essence de lavande. Parf. Mod. 152.
1926. J. Marchand. Observations relatives à des cas d'infection vénérienne. Parf. Mod. 154.
1926. R. M. Gattefossé. Les essences en thérapeutique. Parf. Mod. 229.
1926. Myers. J. Pharmacol. 27.248.
1926. J. J. Bryant. P. E. O. R. et Chem. Zeitung.
1926. Penfold et Grant. Proc. Linnaen Soc. N. S. W. 60.167. Valeur germicide de quelques essences australiennes.
1926. T. Kuroda. Influence de la concentration des ions H sur l'action antiseptique de quelques phénols et composés aromatiques. Biochem. Z. 169. 281.
1926. J. W. Tomb. Prévention et traitement du choléra par les Huiles essentielles. J. Trop. Med. Hyg. 29.210.
1926. W. Wiechowski. Les huiles essentielles en médecine. Karlsbader aerztl. Vörträge 7.484.531.
1926. Plant et Miller. J. Pharmacol. 26.149.
1926. Da Costa. C. R. Soc. Biol. 95.1273.
1926. Joachimoglu. Deutsche Mediz. Wochensch. 49. 2079.
1926. Flury et Steel. Munchener Médiz. Wochensch. 73.20.
1926. Cerbelaud. Parfumerie Mod. 19.313.
1927. R. M. Gattefossé. Cicatrisation rapide des plaies par les Huiles essentielles. Parf. Mod. 12.
1927. G. Renaudet. Propriétés et emplois thérapeutiques des parfums. Parfumerie Mod. Nov.
1927. Empiriques d'autrefois. Chronique médicale n° 70.
1927. P. Courmont. A. Morel et I. Bay. C. R. Soc. Biol. XCVI, 1313.
1927. S. G. Willomott et Frank Wokes. Vitamines contenues dans les essences de citron. P. E. O. R. 18.257.
1927. Kenzo Tamura Hideo Uchida et Gyokroy Kihara. Action du camphre du Japon sur le cœur. Proc. Imp. Acad. Japan 3.557.70.
1927. Léon et Henri Buret. Etude biologique des injections. J. Phar. Chim. 6.388.
1927. J. M. Schaeffer & F. W. Tilley. Relations entre la constitution chimique et le pouvoir germicide des alcools et phénols. J. Bact. 14.259.
1927. Berlingozzi. Gazzetta Chilica Italiana 57.264.
1927. Christomanos. Klinische Wochensch. 39.1859.
1927. Dyson et Hunter. J. Chem. Soc. 1186.
1927. Bogert. Americ. Perfumer. 22.63.
1927. A. Morel et Rochaix. C. R. Soc. de Biol. XCVI. 1311. Mai.
1928. Dyson. Chemistry by chemothérapy. Benn.
1928. Tamendo O Kaniski. Action pharmacologique du santal des aiguilles de Pin et du Vétyver. Fol. Pharm. Jap. 7.77.
1928. J. Ferrua. Physiologie des hormones végétales. Parf. Mod. 59.
1928. Dyson. Perfumery record. 19 3.88.171 341.
1928. H. Leclerc. Emploi de l'essence de Sassafras comme antispasmodique. Presse Médicale, p. 700. 2 Juin.
1928. Morel, Rochaix et Sevelinge. C. R. Soc. de Biol. XCVIII. 47.
1928. H. Leclerc. Propriétés antispasmodiques, antiseptiques, parasiticides et diurétiques de la lavande. Presse Médicale, p. 1133-1134. Sept. 5.
1928. Rideal Rideal et Sciver. P. E. O. R. Special number 290.
1928. Ellery H. Harvey. Les huiles essentielles comme antienzymes. Am. J. Pharma. 100-524.
1928. L. B. Kingery et A. Adkisson. Emploi d'huiles essentielles comme fungicides. Arch. Dermatol. Syphil. 17.499.
1929. Rideal. S. R. Action germicide de certaines essences. Parf. Mod. 61.
1929. J. Ferrua. Action physiologique des essences sur les centres nerveux. Parf. Mod. 341.
1929. S. Malowan. Utilisation pharmacologique des parfums synthétiques. Riechstoffindustrie 4.90.
1929. Stanley. G. Willimott. Vitamines et autres produits dans les essences de citron. P. E. O. R. 20.270.
1929. Walter. Action antiseptique des Huiles essentielles. Riechstoffindustrie 4.12.
1929. George F. Reddish. Méthode de dosage du pouvoir antiseptique. J. Lab. Clin. Med. 14.649.
1930. Dyson. Aspects physiologiques des Huiles essentielles. P. E. O. R. Londres 287.
1930. A. Morel et Rochaix. C. R. Soc. Biol. 19 Mai et 20 Juin.
1930. Malcolm Dyson. Physiological aspects of ess. oils. P. E. O. R. 21.
1930. F. Pasteur. Sur la fenchone. Union. pharm. N° 6. 71e V.
1930. Coulthard Marshall et Pymann. Journ. Chem. Soc. 280.
1930. M. Renaud. Les savons en thérapeutique. Rev. Crit. de path. et thérapeutique.
1930. Ruth et Miller. Institut de recherches de Philadelphie. C. R.
1930. Arno Müller. Riechstoffindus. 5.102 4.126.8. Nouvelle méthode physique pour le test des huiles essentielles.

1930. Vincent et Velluz. C. R. Acad. des sciences. 16 Mars.

1930. R. Naves. L'essence de lavande en Pharmacie. Parfums de France. Sept. 259.

1930. H. Leclerc. Histoire du Romarin. Janus 196. Juillet.

1930. Vincent. C. R. Académie des Sciences. 22 Sept.

1930. C. Phillip. Préparation de nouveaux désinfectants à base de thymol et de carvacrol. Arch. Hyg. 105.15.

1930. Ph. Kuhn. Action des désinfectants à base de thymol et de carvacrol. Arch. Hyg. 18.28.

1930. Eric. K. Rideal. A. Sciver et N. E. G. Richardson. Pouvoir germicide et activité capillaire de certaines huiles essentielles. P. E. O. R. 21.341.

1930. W. A. Collier et Y. Nitta. Action d'huiles essentielles contenant des éthers sur certaines bactéries. Z. Hyg. Infektionkrankh. 111.

1930. Tatsumi Nagira et Taro Yao. Les agents employés contre le mal de dents. Folia Pharmacol. Japan 9. N° 4.

1930. P. K. De. Etude de la désinfection et de la stérilisation. De India J. Med. Research. 18.83.

1930. P. K. De et Subrahmanyan. Propriétés germicides de certaines Huiles essentielles indoues. India. J. Med. research 17.1153.

1931. Siegfreid L. Malowam. Action germicide des essences éthérées. Z. Hyg. infektionkrankh 112.93.

1931. F. U. Rapp. Quelques emplois de l'ess. de Pin. Insec. Desinf. 7. N° 9 93 ; 113.115.

1931. C. Philipp et P. H. Kuhn. Production du thymol et du carvacrol. Pharm. Press. Wiss. Prekt. Heft. 19.

1931. Ruth. E. Miller. Activité bactéricide des Huiles essentielles. Am. J. Pharm. 103 324.

1931. W. Morrel Roberts Quart. Effets des Huiles essentielles sur la sécrétion gastrique. J. Med. 24.133.

1931. J. Boucher. Soc. de Therap. 10 décembre.

1931. M. Renaud. Les savons en thérapeutique. Janv. et fév. Revue Crit. de Path. et Thérap.

1931. P. Sassard. Traitement des plaies atones par l'essence de lavande. Parfumerie Moderne 395.

1931. L. Sevelinge. Pouvoir bactéricide du menthol. Parfum. Mod. Mars et avril.

1931. Irvine W. Humphrey. Emplois des produits du pin. Trans. Inst. Chem. Engrs London 9.40.

1931. H. Leclerc. Action chologogue du Romarin. Press. Med. Janvier p. 124.

1932. Ch. Ranaivo. Sur le Rambiazina. Parf. Mod. 491.

1932. E. R. Miller. Efficacité bactéricide des huiles essentielles. Parf. Mod. 105.

1932. R. M. Gattefossé. Usi terapeutici dell'essenza di bergamotto. Rome.

1932. G. Genin. Emploi des huiles essentielles comme bactéricides. Parf. Mod. 87.

1932. R. M. Gattefossé. Emplois thérapeutiques de l'essence de lavande. Parf. Mod. 533.

1932. R. M. Gattefossé. La lavande en thérapeutique. Parf. Mod. 441.

1932. Pierre Sassard. Essai de synthèse sur les propriétés et applications thérapeutiques du Sapolinol. Bull. Méd. Févr.

1932. R. M. Gattefossé. L'essence de Pin et ses propriétés bactéricides. Parf. Mod. 559.

1932. Y. R. Naves. Vitamines et terpènes. Parfums de France. Avril.

1932. O. Sassard. Le traitement des plaies. Parfum. Mod. 239.

1932. Micheli Mitolo. Action inhibitrice d'huiles essentielles sur les microorganismes. Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 7.220.

1932. C. Forti. Action de certaines substances volatiles sur les leucocytes en vie. Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 7.234.

1932. H. Leclerc. L'Hydrolat de fleur d'oranger. Presse Méd. p. 1328. 27 août.

1932. R. R. Read et Ellis Miller. Quelques substituts du phénol et leur activité germicide. J. Am. Chem. Soc. 54.1195.

1932. T. Gordonoff et F. Janett. Thym et thymol comme expectorants et désinfectants pour la langue. Z. Ges. Exptl. med. 79.486.

1932. A. R. Penfold. Plantes australiennes antiseptiques. J. Chem. education 9.428.

1932. Frank Wokes. Toxicité des isomères du menthol. Quart J. Pharm. 5.233.

1933. Katleen Culhane et S. W. F. Underhill. Chemist & drug. Fév.

1933. Pont. Dentifrices et le Flore Buccale. Parf. Mod. Fév.

1933. R. M. Gattefossé. Le Pouvoir antiseptique du Terpophène. Parf. Mod. Mai.



XXIX° Année N° 10 - Octobre 1935 Mensuelle illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XI°)
Téléphone Diderot 62-23

Numéro 10
Octobre 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger(convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.

No 10 Le Numéro : 6 Francs OCTOBRE 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Nouveaux Végétaux Aromatiques Marocains

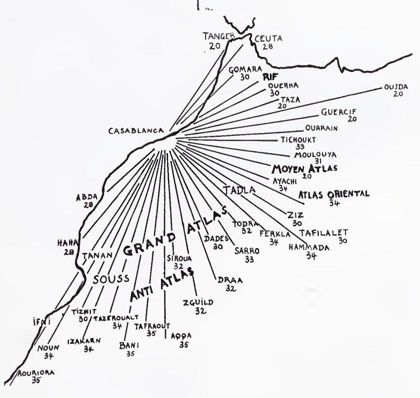
par Jean GATTEFOSSÉ

Nous avons publié, en collaboration avec M. Emile Jahandiez, en Janvier 1922, un « Catalogue des Végétaux aromatiques du Maroc» (P. M. 1922, pp. 7-16).

Depuis cette époque, l'étude de la flore marocaine a beaucoup évolué et les 9/10e du territoire sont aujourd'hui connus, au moins dans leurs grandes lignes, en ce qui concerne la botanique. Au Sarro, dans l'Atlas oriental, dans l'Anti-Atlas les botanistes ont suivi les troupes immédiatement après les opérations, bénéficiant ainsi d'une sécurité absolue dans ces très vastes régions où il est impossible à l'Armée de maintenir de façon permanente des garnisons importantes. Nous avons participé, soit à titre personnel, soit comme assistant de savants plus qualifiés, à cette exploration méthodique. Nous n'avons pas parcouru moins de 300.000 kilomètres de routes et pistes au Maroc, en auto, à cheval ou à pied, au cours d'une cinquantaine d'expéditions.

La carte ci-jointe montre les zones extrêmes que nous avons personnellement étudiées en 1920 et de 1928 à 1935.

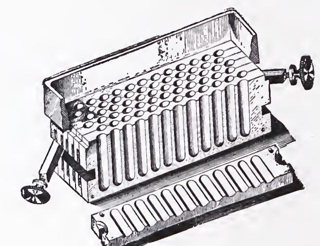
Il nous a paru utile de faire le point en ce qui concerne les plantes aromatiques marocaines et d'indiquer les nouveautés, inconnues lors de notre travail de 1922, qui présentent quelque intérêt par leur parfum. Nous en donnons la liste, dans l'ordre du Catalogue de Jahandiez



MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS

de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS

RONDS — **CARRES**

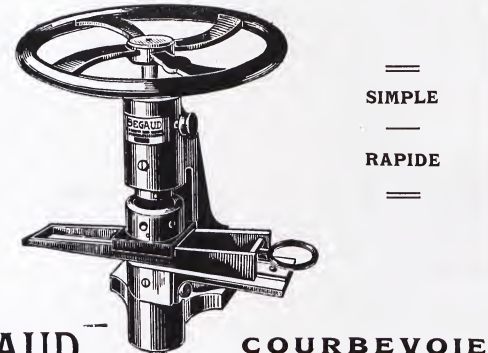


OVALES — **A PANS**

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES

BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE — **PRATIQUE**



SIMPLE — **RAPIDE**

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

COURBEVOIE

221, Bd Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Expon Interle des Arts Décoratifs
Paris 1925
MEDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266

et Maire, avec de brefs commentaires.

*
* *

Cyperus rotundus. — Cette petite plante envahit, dans toute l'Afrique du Nord, les cultures irriguées, au point d'obliger parfois à l'abandon définitif des terres. La ténacité extrême de ce Cyperus contre toutes les interventions de destruction s'explique par l'existence de tubercules souterrains très durs reliés par de longues et minces tiges. Ces tubercules possèdent une odeur forte d'ambre gris et sont utilisés par les indigènes comme parfum à brûler ; ils ne paraissent pas toxiques puis, qu'ils sont aussi utilisés, dans le Rif, à la place du vrai souchet espagnol, pour la confection d'une boisson. Il serait intéressant d'étudier ce parfum ; il pourrait être produit en grande abondance, ce qui rendrait un sérieux service à l'Agriculture.

Biarum Bovei et B. tenuifolium. — Curieuses aroïdées des terres argileuses noires (ou « tirs ») ; les fleurs possèdent la couleur et l'odeur de la viande putréfiée. Les tubercules disposés sur une assiette humide, fleurissent en appartement, à la fin de l'été ; malheureusement leur odeur infecte interdit l'emploi horticole de ces végétaux extravagants.

Asparagus. — Les asperges sauvages et surtout l'**A. albus**, fleurissent à la fin de l'été ; l'odeur des fleurs, rappelant le miel, puissante et tenace, est suffisante pour être perçue de fort loin dans les campagnes.

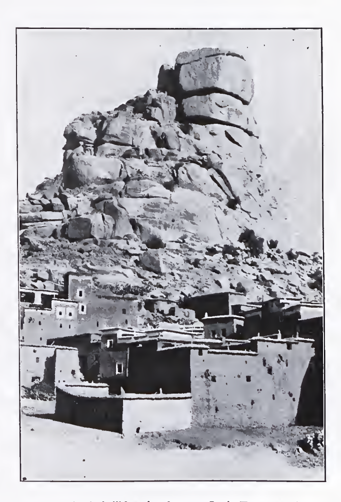
Tapeinanthus humilis. — Petite plante bulbeuse à fleurs jaunes apparaissant aux premières pluies d'automne ; odeur de violette intense.

Pancratium foetidum, variété **oranense.** — Grand Lys de St-Pancrace dont les fleurs blanches n'apparaissent, en Octobre, que lorsque les pluies du précédent printemps ont été suffisantes, c'est-à-dire rarement. En Octobre 1932, dans la vallée de l'Oued Mellah, les flancs des collines se recouvrirent de millions de ces magnifiques fleurs blanches le 24 au matin, en une formidable





Coup de vent dans la gorge dans l'Assif n'Tinkert (Tanane)



Aguerd n'Oudad (l'épaule du mouflon). Type de village du Hoggar Marocain-Sud de l'Ant. Atlas



TIRSAL (Grand Atlas Central) Village berbère au pied du Djebel Rhàt (3000 m.)



explosion ; leur odeur délicieuse de Tubéreuse, pouvait être perçue à plusieurs kilomètres ; ce phénomène ne s'est pas reproduit les années suivantes.

Narcissus viridiflorus. — Petit narcisse sans feuilles à fleurs entièrement vert foncé très curieuses ; puissant parfum de jonquille ; plante abondante dans les rochers calcaires des maquis humides et autour des mares temporaires, fleurissant en Novembre.

Narcissus Broussonetii (ou **Aurelia).** — Beau narcisse tout blanc, sans couronne, à odeur suave ; très précoce (Septembre-Octobre) et abondant sur la côte atlantique.

Narcissus Tazetta. — Les variétés marocaines à fleurs entièrement blanches **(pachybolbus, papyraceus** et **polyanthos)** sont très parfumées ; elles couvrent parfois de vastes surfaces dans les labours et gênent les céréaliculteurs.

Iris Belouini. — Ce grand iris à rhizômes est magnifique ; la hampe multiflore dépasse parfois 2 m. et les fleurs, roses ou mauves, sont très grandes ; elles laissent échapper, le soir, un suave parfum de fleur d'oranger.

Iris planifolia. — Iris nain à racines tuberculeuses, dont les fleurs fugaces sont très odorantes ; parfum analogue à l'iris germanica.

Ficus Carica. — On ne cite guère le Figuier comme plante à parfum ; cependant dans les pays chauds, les feuilles dégagent en été, et surtout la nuit, un parfum agréable rappelant l'ambre et perceptible de fort loin.

Matthiola fruticulosa. — Les fleurs des nombreuses variétés de cette giroflée, offrent une puissante odeur de fruit mûr, abricot ou pêche.

Reseda tricuspis. — Odeur voisine de celle du Réséda cultivé.

Acacia Seyal et A. Raddiana. — Ces arbres du Sahara occidental se couvrent en été, de fleurs de même odeur que l'A. Farnèse ou Cassie.

Lupinus luteus. — Ce lupin annuel à belles grappes de fleurs dorées dégage l'odeur de la giroflée, avec une douce intensité.

Ononis. — Les **O. foetida, porrigens, polysperma** et quelques autres espèces du même groupe, possèdent des parfums légèrement éthérés, parfois désagréables (odeur de bouc).



Taourirt Irrha. Village de l'Ant. Atlas, rappelant les lamasseries du Thibet

Coronilla viminalis. — Magnifique plante ornementale, dont l'odeur des fleurs roses est suave mais fugace, en dépendance avec les variations hygrométriques.

Erodium Moureti. — Grande plante à souche vivace, fleurissant toute l'année dans les rochers de quartzites ; le feuillage visqueux répand un parfum éthéré, très agréable à la différence de son voisin **E. moschatum** qui est plutôt fétide.

Thymelea Broussonetii. — Les fleurs de cette herbe, répandent en été une odeur de chèvrefeuille particulièrement fine et agréable.

Myrtus baetica. — Il convient de citer cet arbre curieux, d'origine inconnue, que l'on rencontre dans quelques vieilles cités arabes du Moghreb (Grenade, Marrakech). Les indigènes recueillent soigneusement les jeunes tiges feuillues qu'ils emploient comme parfum à brûler et auxquelles ils attribuent une valeur marchande bien supérieure à celle des feuilles du Myrte commun, également utilisées aux mêmes fins.

Heracleum suaveolens. — Grande ombellifère des montagnes, dont les feuilles, surtout sèches, ont un parfum vraiment agréable.

Kentranthus Battandieri. — Plante des fentes des rochers des hautes montagnes ; sèche, elle dégage une odeur forte de valériane.

Teucrium Gattefossei. — Plante des fentes des rochers calcaires, velue visqueuse à odeur résineuse fugace.

Teucrium capitatum. — Les nombreuses variétés et formes de cette germandrée sont toutes aromatiques ; la variété **majoricum** a une odeur puissante, très persistante sur le sec, rappelant celle du Marum.

Lavandula. — Le Maroc est le pays des lavandes (une dizaine d'espèces), surtout les montagnes du Sud. Parmi elles, il faut citer **L. tenuisecta** et **L. maroccana** du groupe multifida, mais à odeur plus forte moins camphrée. **Lavandula Mairei** a une odeur agréable, variable selon les variétés se rapprochant du parfum du Géranium Rosat. **L. Humberti** est également aromatique.

Dracocephalum Mairei. — Plante voisine des sauges, à fleurs blanches. Toute la plante, même à l'état sec, répand une odeur pénétrante, peu agréable, très spécifique et difficile à comparer à quoi que ce soit de connu, mais à classer cependant à côté des **Ruta** et **Aplophyllum.**

Salvia. — **Salvia Moureti** a une odeur citronnée très vive concentrée dans les calices, elle est abondante dans les terres argileuses noires au printemps ; **Salvia taraxacifolia** a des fleurs suavement parfumées, rappelant celles du citronnier. **Salvia Gattefossei** est une belle espèce à fleurs roses, à odeur fine et fugace.

Ziziphora hispanica. — Petite abiée annuelle à odeur de menthe très puissante ; la plante, quoique groupée en formations denses, est malheureusement minuscule toute exploitation industrielle.



Une kasba du Todra le pays des Roses



Myrte de Bétique dans un jardin de Marrakech

Satureja et **Calamintha.** — Ces genres, représentés par un grand nombre d'espèces en Afrique du Nord, sont constitués par des plantes aromatiques à odeur de pouliot, de mélisse, de thym ; les espèces montagnardes ont une odeur plus vive.

Hyssopus. — La variété marocaine de l'Hysope officinale, abondante dans quelques montagnes, a une odeur plus puissante que la variété d'Europe.

Thymus. — Les thyms sont partout abondants et mériteraient une étude approfondie ; seul de **T. Broussonetii,** de plus grandes dimensions, a fait l'objet d'essais. Les odeurs varient selon les variétés ; le **T. camphoratus** a un parfum

nettement camphré sans accompagnement de carvacrol.

Mentha Gattefossei. — Cette petite menthe gazonnante est très répandue dans les montagnes du Maroc, du Nord au Sud ; elle constitue parfois d'importants peuplements ; son parfum est analogue au Pouliot.

Celsia. — Le genre **Celsia** est représenté par un grand nombre d'espèces dont les fleurs ont toujours un très suave parfum.

Linaria multipunctata. — Petite plante à forte odeur de miel.

Putoria calabrica et **P. brevifolia.** — Ce sont des rubiacées minuscules des rochers, à odeur désagréable de putois très persistante même à l'état sec.

Lonicera. — Les divers chèvrefeuilles, abondants dans les lieux frais des montagnes, ont tous un parfum très agréable ; lorsqu'on voyage dans le bled, en été, le parfum des chèvrefeuilles est un plaisir sans égal et sans cesse renouvelé.

Pulicaria odora et **P. mauritanica.** — Composées à fleurs jaunes ; toute la plante, surtout chez **P. mauritanica,** exhale une odeur particulièrement puissante d'acétate d'amyle, non désagréable. La plante croît sur les rochers du Sud-Ouest ; elle se ressème abondamment dans notre jardin, qu'elle menace d'envahir.

Asteriscus graveolens et **A. odorus.** — Plantes à odeurs puissantes, très agréable pour **A. odorus,** parfum légèrement éthéré rappelant la confiture d'abricot. Plante très abondante dans les steppes de Safi à Marrakech et dans le Souss.

Anthemis Boveana. — Le genre anthemis se distingue par une odeur peu agréable de matricaire ; au contraire, **A. Boveana** et ses diverses variétés ont un parfum vif et délicieux.

Ormenis multicaulis. — Composée couvrant d'immenses surfaces dans les clairières sableuses des forêts de l'Ouest ; odeur fruitée, tout à fait comparable à celle des fleurs de marjolaine.

Ormenis scariosa. — Toute la plante a une odeur forte, très agréable et susceptible d'utilisation en parfumerie.

Ormenis eriolepis. — L'odeur que dégage cette petite marguerite jaune des sables désertiques est vraiment extraordinaire d'intensité ; elle



Tempête de Sirocco (Chergui) à Marrakech



Tempête de neige sur le Moyen Atlas, vers Timadit

n'a pas d'équivalent et se rapproche, comme puissance sinon comme parfum, du Laurier de Californie.

Warionia Saharae.— Le Warionia est un arbuste à tronc subéreux, garni de larges feuilles charnues et luisantes ; dès qu'on les froisse un peu, elles répandent une odeur éthérée très violente, bientôt suivie d'un parfum ambré plus tenace et moins désagréable.

Nous avons pu cultiver cet étrange arbuste qui, bien que répandu dans le Souss, l'Anti-Atlas, le Goundafa et le Tafilalet, est toujours peu abondant dans ses stations.

Artemisia. — Le genre armoise compte beaucoup d'espèces aromatiques au Maroc, depuis la côte jusqu'aux hautes montagnes. **A. herbaalba** dont nous avons signalé l'intérêt pour toute l'Afrique du Nord depuis vingt ans, continue à couvrir d'immenses surfaces de steppes sans avoir fait l'objet du moindre essai de distillation ; on sait cependant que son essence est voisine de la Citronnelle Ceylan.



Cedraie sur l'Ighil (Grand Atlas oriental)

Une labiée, **Dracocephalum Mairei** et trois composées, **Pulicaria mauritanica, Ormenis erio lepis** et **Warionia Saharae,** qui appartiennent déjà au domaine saharien, sont les champions du parfum au désert. Elles peuvent être rangées pour la puissance du parfum à côté du **Teucrium Marum,** de l'**Umbellularia,** du **Tagetes glanduligera** et des autres grandes vedettes mondiales du parfum naturel.

On peut remarquer que, dans notre énumération, la plupart des plantes à parfum puissant sont estivales, même celles qui sont exclusives au désert ; le parfum est certainement pour elles, un mode de lutte contre la siccité de l'atmosphère, probablement par ionisation de l'air.

Jean GATTEFOSSÉ,
Dr du Bureau Marocain de Documentation et de Tourisme scientifique.

FICHES TECHNIQUES

Le rôle des semi-acétals en parfumerie. — A. Svensson. — Seifensieder Ztg., t. 61, p. 881, 1934.

On observe parfois certains accidents au cours de la préparation de compositions parfumées qui sont dûs à la réaction des aldéhydes du type RCH^2CHO, avec les alcools, réaction qui conduit à la formation de semi-acétals, sous la forme RCH^2CH (OR') OH.

Ces inconvénients peuvent être évités dans la plupart des cas en effectuant le mélange dans des conditions telles qu'on évite que des alcools non dilués viennent au contact d'aldéhydes non diluées. On a constaté également que la tendance que possède l'alcool éthylique à réagir avec formation d'acétal peut être combattue d'une façon efficace par la présence de quelques % d'eau.

L'essence de bergamote en 1933-1934. — L. Bonaccorsi. — Riv. ital. essenze profumi piante off., t. 16, p. 173, 1934.

L'essence de bergamote produite au cours de la deuxième période de l'année 1933-1934 possède les constantes suivantes : densité à 15° : 0,8825 à 0,8865 ; pouvoir rotatoire à 15° : 10,00 à 17,60, ethers-sels (calculés en acétate de linalyle) 35,15 à 43,09 % ; teneur en alcools (calculés en linalol) 23,51 à 32,73 %; résidu sec obtenu par chauffage au bain-marie : 4,46 à 5,86 %, un volume d'essence est soluble dans 1,4 à 1,9 volume d'alcool à 80°.

Lécithine et cholestérol du jaune d'œuf. — A. Divinskii et V. Rodzevich. — Khim. Farm. Prom., n° 3, p. 18, 1934.

La lécithine et le cholestérol trouvent des applications nombreuses dans la préparation des crèmes de beauté modernes. Ces produits s'extraient du jaune d'œuf dans les conditions suivantes :

Le jaune d'œuf est extrait avec 4 parties d'alcool à 96° pendant 24 heures. On précipite la lécithine de sa solution dans l'alcool par addition de chlorure de sodium et on purifie en reprenant la lécithine trois fois avec de l'acétate d'éthyle à 96 %, puis avec de l'alcool. On sèche dans le vide. La teneur en phosphore de la lécithine ainsi obtenue est de 3,78 %.

Le cholestérol s'obtient en extrayant avec de l'acétate d'éthyle à 96 % le résidu sec du jaune d'œuf résultant de l'extraction de la lécithine. La solution est évaporée et le résidu est saponifié avec de la potasse alcoolique. On dilue avec de l'eau et on sature de chlorure de calcium. Le savon ainsi produit est séché et extrait à l'éther. La recristallisation de la solution alcoolique donne un cholestérol dont le point de fusion est de 145°.



FARDS GRAS ET FARDS CRÈME

Les fards gras ont été faits, pendant de longues années de Vaseline additionnée de matières colorantes sur un support d'oxyde de zinc.

C'est ainsi que Fouquet indique :

Fard blanc

Oxyde de zinc extra léger.	400 grs
Stéarate de zinc extra....	100 —
Vaseline extra blanche....	500 —
Parfum...........	5 à 10 cent.[2]

Tamiser les poudres, verser la vaseline chaude et broyer.

Certains fards contenaient, en outre, de la cire d'abeille blanche en grains (type Dermine) et du beurre de coco, ou de cacao.

Les roses étaient obtenus au moyen d'orcanette, ou mieux encore de stéarates roses ou rouges, solubles dans ces corps gras.

Enfin, le Carmin de cochenille pouvait être ajouté à ces compositions.

Tous les fards préparés selon ces indications, sont gras, luisants, d'un point de fusion relativement bas, sujets à couler; ils sont graduellement éliminés des catalogues.

Cerbelaud dans son Formulaire de Parfumerie, deuxième volume, préconise l'emploi des Vaselines cholestérinées qui s'enlèvent plus facilement au lavage que les vaselines pures, axonges ou lanoline.

Incidemment Fouquet et Cerbelaud indiquent les fards au glycéré d'amidon.

Fard rosé au Schouda de Fouquet

Glycéré d'amidon.....	1.000 grs
Alloxane	2,5 —
Eau de rose..........	5 à 10 —

Fard rosé (Cerbelaud)

Eosine soluble à l'eau....	0,5 grs
Eau de rose...........	5 —
Glycéré d'amidon......	95 —
Rhodinol ou ionone....	0.20 —

Ces deux catégories de supports ne répondent pas au désir de la /ientèle. Les vaselines donnent un brillant insupportable à la ville et agglomérent la poudre en plaques du plus facheux effet.

Les glycérés d'amidon ont les avantages et les inconvénients bien connus de ces genres de préparation. Le préparateur préfère une troisième catégorie de fards, à base de crèmes modernes, grasses ou maigres, au stéarate de triéthanolamine acide, mats de préférence, s'étendant bien, donnant de beaux dégradés, et prenant la poudre convenablement.

Crèmes pour fards

Ces crèmes se préparent comme les crèmes de beauté elles-mêmes. Le prototype est la crème glycérinée simple obtenue avec :

	Stéarate triet acide en poudre.	150 grs
1)	Glycérine...........	300 —
	Eau.	550 —

Faire fondre le stéarate sans ébullition jusqu'à disparition des grumeaux, agiter pendant le refroidissement.

Cet excipient s'étend facilement, une fois coloré il s'estompe du bout du doigt, pénètre dans l'épiderme en le veloutant, ne laisse qu'un enduit imperceptible, prenant parfaitement la poudre.

Cependant, il convient surtout aux peaux très fines, plutôt grasses naturellement, les peaux plus sèches demandent un enduit plus onctueux :

Crème fard pour peaux sèches

	Stéarate triet acide en poudre.	150 grs
2)	Vaseline filante......	150 —
	Glycérine...........	70 —
	Lanoline.	100 —

C'est une préparation un peu ferme, plus difficile à étendre, mais donnant un enduit protecteur parfait. Il est facile de la rendre plus onctueuse en remplaçant la lanoline, tout ou partie, par de la vaseline cholestérinée.

Enfin, voici une base de fard ferme et onctueuse :

	Stéarate triet acide en poudre.	125 grs
	Glycérine...........	290 —
3)	Vaseline.	70 —
	Lanoline.	45 —
	Spermacéti ou cétine.	20 —
	Eau.	430 —

Ces divers exemples montrent, à l'évidence, que toutes les compositions sont permises et que le préparateur dispose de multiples éléments pour préparer une crème convenable, propre à recevoir les pigments.

Une crème de stéarate de triéthanolamine ne contenant que de la glycérine et de l'eau ne peut recevoir que des laques des oxydes et des colorants solubles dans l'eau.

Une crème contenant, par surcroit, des matières grasses peut dissoudre, en plus, des colorants solubles, stéarates synthétiques ou colorants naturels solubles dans les corps gras : Alcanine de l'orcanette, xantophylle, caroténe etc.

Toutes les couleurs, toutes les nuances, toutes les propriétés d'indébilité, de fugacité, de lavabilité etc,. peuvent donc être communiquées aux fards contenant à la fois de l'eau, de la glycérine et des corps gras.

Il est incontestable que cette maniabilité, cette facilité d'utiliser toutes les matières colorantes connues, donne à cette catégorie de fards, une souplesse jusque-là considérée comme impossible.

La pigmentation des crèmes-fards peut varier dans la plus large mesure.

Depuis le « Fond de teint » crème contenant une faible proportion de

matières couvrantes légèrement teintées, jusqu'aux fards de théâtres toutes les fabrications sont permise,

Pigments

Le coloriste, le préparateur-peintre, peuvent se livrer aux essais les plus variés.

Les principes qui président à la fabrication des couleurs fines doivent, avant toutes choses, être présents à la mémoire du chimiste.

De quoi s'agit-il ? de donner à la peau, au moyen d'une préparation invisible, une nuance agréable et appropriée au sujet et aux circonstances.

Quelle est la base d'une peinture ? c'est le pigment.

Un pigment convenable doit répondre aux exigences suivantes : Donner une nuance pure, et **couvrir** parfaitement.

Qu'est-ce que couvrir. C'est, éthymologiquement, masquer, par une couleur nouvelle, la couche colorée du support. C'est aussi, pour un poids donné, couvrir la plus large surface possible.

Le support du fard, en l'espèce, c'est la peau avec sa couleur naturelle. Quelquefois l'épiderme traité est parfaitement clair, d'un blanc rosé frais, un peu pâle, demandant simplement à être rehaussé, il lui faut alors une simple coloration, transparente, augmentant la vivacité du teint, sans « couvrir » le fonds qui est parfait.

Mais ce cas est extrêmement rare. Fréquemment, la peau présente des irrégularités, des taches, une pigmentation plus ou moins grise ou bilieuse, les femmes qui se fardent le plus ont souvent un teint légèrement brouillé, des imperfections multiples. Le fond de teint ou le fard doivent « couvrir » et masquer ces imperfections en les remplaçant par une teinte plus ou moins uniforme, plus ou moins fondue, mais plus éclatante et plus agréable à l'œil.

Or, nous trouvons, dans la plupart des recettes de fards, des pigments bases tels que le Kaolin, ou l'oxyde de zinc. Ces pigments blancs ne « couvrent » pas autant que les sels de titane. D'après les fabricants de peintures, il faut cinq fois moins de titane que de zinc pour couvrir de nuance blanche, une surface donnée d'une couleur quelconque.

Lorsqu'une recette contient (n° 49 Cerbelaud) :

350 grammes d'oxyde de zinc,
100 — de colloid-kaolin,
50 — de blanc tiane

pour 500 grammes d'excipient, nous sommes obligés de reconnaître qu'il s'agit là d'un enduit gras, épais, et relativement difficile à étendre, si cet enduit contenait de l'eau apte à s'évaporer promptement, la couche serait susceptible de craqueler, de s'écailler, de poudrer et de tacher.

Il est donc nécessaire, pour les crèmes fards, contenant de l'eau, d'avoir recours, de préférence à l'oxyde de titane, qui, à dose plus faible, donnera un pouvoir couvrant convenable, sans risque d'écaillage.

Nos essais nous montrent qu'on obtient un blanc de perle correct et parfaitement couvrant avec :

Crème I : 850 à 900 grammes ;
Oxyde de titane, 150 à 100 gram.
humecter l'oxyde avec une partie d'eau réservée, ajouter la crème et malaxer.

Ce blanc s'étend régulièrement, sans strie ni coulure. S'il doit se passer avec une patte de lièvre (grands décolletés par exemple) on peut le faire plus fluide en diminuant la proportion de stéarate triet, ou en utilisant le stéarate lactescent.

Pour les crèmes à blanchir les mains, la proportion de titane peut être considérablement diminuée : 50 grammes par kilog de crème.

Les crèmes « fonds de teint » sont basées sur le même principe, mais l'oxyde de titane est additionné d'un mélange d'ocres ou de laques teintées correspondant aux nuances de poudres : naturelle, rosée, ocre, rachel ou mandarine.

Ces laques se trouvent dans le commerce sans qu'il soit nécessaire de les composer soi-même.

Il faut tenir compte cependant que l'oxyde de titane, ayant un pouvoir de blanchiment 5 à 7 fois supérieur aux corps de poudre du commerce, doit être additionné d'une proportion correspondante des nuances correctrices.

Certaines laques, ont, dans les produits aqueux une nuance différente que dans les corps gras. C'est ainsi que certains ocres teintent très peu une poudre sèche ou un fard gras, et donnent au contraire un reflet jaune accentué avec les crèmes à base d'eau.

Les fards proprement dits seront de deux sortes : ceux qui contiendront un fond de base blanc et qui donneront des teintes « pastel » ; ceux qui, au contraire ne contiendront que la nuance pure.

Les teintes pastels donnent un éclat vif au teint et masquent parfaitement les imperfections du visage. Les fards de teintes franches ne servent qu'à modifier en l'exagérant ou en le rendant plus éclatant, un teint déjà frais et parfait, ou un visage déjà préparé par un fond de teint.

Certains instituts de beauté préconisent le maquillage en deux temps. D'abord l'application d'un fond pastel assorti à la nuance des cheveux, et couvrant les imperfections. Ce fond se passe largement sur le visage, sur le cou et sur le décolleté. Puis l'emploi d'un fard second, fortement teinté s'appliquant seulement sur les pommettes, avec un dégradé judicieux, selon l'aspect à donner au visage.

Les fards pastels sont obtenus avec une crème comme ci-dessus additionnée de 50 à 100 grammes d'oxyde de titane par kilog et de 20 à 40 grammes de laque de la nuance choisie ou d'un mélange de laques et d'huiles colorées avec alcaline, ou stéarates synthétiques. Les crèmes à base de stéarate acide donnent aux colorants artificiels basiques un vif éclat et une jolie nuance.

Les fards proprement dits, contiendront au contraire tout sim-



plement, la crème de base et 8 à 12 % de laque appropriée, de mélanges de laques, avec, s'il y a lieu des colorants solubles à l'huile. Les colorants solubles à l'eau peuvent également y être ajoutés sans inconvénient.

Cette possibilité permet donc d'envisager la préparation des fards les plus variés, contenant les matières colorantes les plus diverses.

Les fards contenant des paillettes métalliques (fards pour les paupières) ne peuvent pas être préparés avec les crèmes acides : l'aluminium pulvérisé est promptement attaqué par l'acide stéarique en excès. Il est indispensable d'employer des crèmes neutres, à base de vaseline et lanoline.

Les excipients du type Cerbelaud ou Fouquet sont additionnés de laques bleues, vertes, etc., de leurs solubles dans les corps gras et de 60 à 130 grammes de bronze d'aluminium en poudre par kilog.

Ces fabrications sont faciles, les mélanges peuvent être variés à l'infini.

FLORIANE.

LES FARDS CLASSIQUES.

En dehors des fards crèmes dont Floriane vient de nous décrire la fabrication, nous pouvons passer en revue les différents fards classiques. Voici quelques bonnes formules :

Blanc gras. 5200

50 grammes		Cire d'abeilles en paillettes, type dermine
50	—	Blanc de Baleine
600	—	Huile d'amande douce
500	—	Kaolin colloïdal
500	—	oxyde de zinc
50	—	oxyde de titane
100	—	glycérine
20	—	parfum géranium Vallauris déterpéné.

Fondre au bain marie la cire et le blanc de baleine dans l'huile. Ajouter le blanc et la glycérine en triturant, au besoin, passer à la molette pour enlever les grumeaux.

Fard de théâtre et de ville (5211)

Le Brevet français 573.645 indique la formule suivante : On ajoute de l'oxyde de zinc à du suif de mouton ou de bœuf sans dépasser la température de 60° en ayant soin de bien malaxer le mélange, puis on ajoute peu à peu de la vaseline et un colorant minéral approprié. Le parfum se met à la fin . Voici les proportions indiquées :

Corps de mouton	625	grammes
Oxyde de zinc	350	—
Vaseline	18	—
Colorant minéral	5	—
Parfum	2	—

Fard gras au carmin pour le visage (5216).

Carmin pulvérisé	10	grammes
Vaseline blanche	900	—
Cérésine	100	—

La cérésine peut être remplacée par du beurre de cacao, de la cire, ou des mélanges, selon le point de fusion désiré. Triturer le carmin avec un peu de vaseline chaude, ajouter le reste de la vaseline et la cérésine fondues ensemble. Battre au mortier et parfumer à volonté.

D'autres auteurs indiquent qu'il est possible d'ajouter à cette composition des colorants solubles dans les corps gras, stéarates de rouges basiques ou alcanine (5221).

Corps gras pour fard (5238).

Voici une recette de corps gras pour fard qui peut être à volonté rendue plus molle ou plus dure en faisant varier les proportions des corps liquides ou des corps solides.

Acide stéarique en poudre	100	grammes
Cire dermine en grains	50	—
Suif synthétique ou huile hydrogénée	100	—
Cérésine pure blanche.	50	—
Huile de Vaseline	375	—
Lanoline blanchie	200	—
Vaseline filante pure	700	—
Paraffine.	35	—
Glycérine	100	—

ajouter les colorants nécessaires pour donner les nuances.

Corps gras. Autre formule.

L'ancienne recette à base de corps durs d'enfleurage est encore utilisée :

Cérésine,	200	grammes
Corps dur à la rose	300	—
Beurre de cacao	250	—
Pommade de jasmin	200	—
Vaseline	100	—

La quantité de cérésine varie selon la dureté désirée.

(Fiches Techniques)

FICHES TECHNIQUES

Les essences de vétiver de l'Ouganda. — Anonyme. — Ann. Rept. Dept. Agr., p. 25, 1934.

L'entraînement par la vapeur après broyage des racines brun jaunâtres pratiquement exemptes de rhizomes donne avec un rendement de 1,8 % une huile visqueuse de coloration brun rougeâtre possédant les caractéristiques suivantes : ensité à 15° : 1,0383 ; pouvoir rotatoire à 20° : 1,5248 ; indice d'acide : 76,7 % ; indice d'éther : 22,7 %.

Cette essence est soluble dans 1 volume d'alcool à 80°, mais la solution devient trouble par une nouvelle addition d'alcool et ne s'éclaircit pas lorsque la quantité d'alcool ajoutée devient plus importante.

Application de diverses méthodes pour la détermination des aldéhydes dans les huiles essentielles. — M. A. Schwartz Ann. Chim. applicata, t. 24, p. 352, 1934.

L'auteur a étudié un certain nombre de méthodes parmi celles qui ont été proposées pour déterminer les aldéhydes dans les huiles essentielles.

La méthode de Ripper qui repose sur un dosage iodométrique peut être appliquée à l'examen des aldéhydes aliphatiques supérieures, ainsi qu'au dosage de l'anisaldéhyde et de l'aldéhyde salicylique, à condition que la concentration de ces produits dans l'essence soit comprise entre 0,06 et 0,5 %.

La méthode à la benzidine de Van Eck permet également d'obtenir des chiffres précis, en ce qui concerne la quantité d'anisaldéhyde et d'aldéhyde salicylique contenues dans les extraits d'anis et de vanille.

The hydrolysis of shampoos

We have previously had occasion to speak here of the hydrolysis of dentifrice soaps ; the verifications proposed by us do not, however, seem to have been taken up for other products, such as shampoos.

Nevertheless, the fact that liquid and solid soaps used for the hair, give off a slight but real quantity of alkali, is of great practical importance.

The physiological secretions of the scalp, like other normal secretions, tend to be acid. On the other hand, the pathological excretes consequent upon an illness are alkaline.

To keep the hair cf the head and of the body in a normal state, it is necessary to avoid plastering it with an alkaline product which would reproduce artificially the most current conditions of disease.

The lathering of the hair is accompanied by the same inconveniences as the soaping of the face or any part of the body : it eliminates the natural acid secretions and, moreover, leaves after rincing a more or less ponderable quantity of alkali arising from the decomposition of the neutral soap, due to hydrolysis.

We may, however, at once state that it does not follow that this constitutes a definite objection to the use of shampoos, as science steps in to set the matter right.

How is the statement to be demonstrated and proved ?

A solution of spirits of phtaleine of phenol constitutes the best detector.

Let a drop of this solution be added to a liquid soap or to a neutral shampoo such as is commonly sold everywhere, and if no coloration ensues the soap or shampoo is said to be neutral and all good soap or shampoo makers deliver articles responding to the test.

But if a cube of this neutral soap should have ten times its volume of water, — or even more according to the practise of the soap maker, — added to it, it will now be sufficient to further ado to it a drop of the solution of the spirits of phtaleine of phenol to obtain the pink coloration characteristic of alkalinity. A neutral soap to which water is added, becomes alkaline ; this is an instance of hydrolysis, a phenomenon not yet thoroughly understood, but in response to which the water added liberates a part of the alkali combined with the fatty matter.

This form of hydrolysis characterises, besides, all neutral soaps in bars, cakes or powder and all saponified creams classified as neutral.

It follows from the foregoing that a perfectly neutral shampoo deposits upon the scalp, during the rincing, traces of alkali comparable to the secretions obtaining during a state of illness. The scalp then behaves like any organ that is ill or threatened : it secretes a greater quantity of the more acid or fatty liquids, in order to protect itself, or it puts up with the new state of things and sinks into alkalosis. In either case, disequilibrium ensues together with a threat of slow but sure destruction to the hair.

This is obviously not the result sought after.

Alkalised hair dries up, hardens and loses its glossiness. Friction charges it with electricity, and each hair stands individually on end, takes on a flossy appearance and will not lie down.

After shampooing and rincing, wise hair-dressers use a slightly acetic lotion. This brings back acidity to the hair but it still remains dry, brittle and unglossy. It has then to be plastered with a fitting brilliantine, not exclusively made of Vaseline Oil and paraffin, but also containing a sufficient proportion of oleic, palmitic or stearic acid, capable of producing the an acid reaction.

The whole treatment constitutes two correctives of the lathering, which though useful are nevertheless rather mischievous.

Can these various inconveniences not be obviated ?

The study of this question has preoccupied us for a long time. After advocating in 1907 a shampoo devoid of foam based on sulforicinate, we have usually had to acknowledge that commercial sulforicinates are also liable to hydrolysis and leave alkaline traces after rincing.

We have therefore studied the manufacture of a special Ricinate, prepared from pharmaceutical Castor Oil white and inodorous, limpid, sufficiently fluid, dissolving essential oils, taking on the most tender shades, perfectly solvent in distilled water which it does not trouble, and solvent in ordinary water which, like the soaps, it does trouble.

This Ricinate, crystal in its tranparency, yet contains 30 % of free oil. Used in its pure state, it does not give any coloration with a solution of phenolphtaleine ; diluted once, five times, ten times, a hundred times, it is not coloured any more than when it is used pure. In a word, it does not undergo any phenomenon of hydrolysis.

But, like all ricinates, it only gives a non-lathery shampoo. Many specialists prefer a shampoo which gives an abundant lather.

Let a liquid soap or a neutral shampoo giving a good lather have ten per cent of this Crystal Ricinate added to it, and the shampoo thus produced may be used with any quantity of water without provoking any phenomena of hydrolysis and without colouring the solution of phenolphtaleine. The ricinate will have transferred its properties which are those of a super-fatty soap to the neutral soap.

Still better is it to use the Ricinate alone, diluted in water and not causing any form of hydrolysis, as it allows of the abolition of subsequent acid rincing : and as it containd 30 % of free oil, it renders equally useless a „ Bath of Oil ". The hair when treated with this new body and rinced is seen to be brilliant and supple ; no individual hair is either dry or electrified ; each hair is transparent like a living and healthy horn.

What takes place in the use of a freely lathering shampoo composed of 90 % of neutral liquid soap and ten per cent of crystal ricinate ? Hydrolysis does not take place, each hair remains acide, slightly coated with a part of the three per cent of free oil introduced into the shampoo and although the shampoo has developed a rich and abundant lather, unctuous and quite soluble in water, both the scalp and the hair are left in a normal physiological state.

The problem is therefore solved.

The obtention of a shampoo more detersive than ordinary soaps, more limpid and super-fatty, effecting a perfect cleansing with a weak dose of the shampoo, — this will henceforth be both easy and economical.

The slight addition of ten per cent of Crystal Ricinate to a Shampoo whose proportion of fatty acids may be slighter than usual (12 % instead of 18 %) transforms the mischievous hydrolysable soap into a product the good qualities of which will stand out the very first time it is used.

Of course, it will be possible to prepare ultra-concentrated shampoos : for instance, 20 % of Crystal Ricinate may be added to a concentrated liquid soap containing 30 % of Acid Fats ; the product thus obtained will contain about 45 % of Acid Fats, capable of being greatly diluted and far more active than shampoos based on fatty spirits, the detersive power of which decreases rapidly as it is the more diluted.

The Crystal Ricinate may be further used for other purposes : diluted in seven or eight times its weight of distilled water, it gives a Brillantine detersive lotion remarkable for its effects.

When diluted in the same proportions and having a small quantity of ammonia added to it, it gives a solution for permanent hair waving which avoids the less of glossiness usually consequent upon heating the hair.

When added to alcoholised hair lotions, it allows of the suppression of the use of brilliantines which are so difficult to use, in Summer, for instance, or for certain hair subject to hypersecretions.

The applications of this superfat soap, containing 30 % of free oil, utilisable alone (not productive of lather) or in combination with neutral liquid soaps, are as numerous in another order of ideas, as those of the acid stearates in the manufacture of creams and milks.

Cosmetic Products should not be allowed to disdain the laws of physiology ; on the contrary, they should, while ensuring cleanliness and perfect hygiene, facilitate the natural functions of the organs dealt with. Thus, while granting to nature efficient help, the cosmetist-perfumer will easily maintain persistent youth in his clients. Is not this the true „ consummation, devoutly to be wished " ?

R. M. GATTEFOSSÉ.

FICHES TECHNIQUES

Essence de cyprès. — E. S. Guenther. — Amer. Perfumer, t. 27, 1934.

L'auteur a étudié la composition de l'essence de cyprès recueillie dans le sud-est de la France. Le principal centre de production de cette esesnce est Salon où de nombreux arbres ont été plantés pour protéger le pays contre l'action du mistral. Le district de Salon semble la seule région de France où l'on trouve le « Cupressus sempervirens » qui se distingue par une teneur en produits à point d'ébullition élevée considérable, par son odeur rappelant celle de l'ambre, ses propriétés fixatrices et ses propriétés thérapeutiques.

Les feuilles récoltées sont tout d'abord classées suivant leurs qualités, elles sont séparées du bois et broyées. La distillation est poursuivie pendant au moins 17 heures, car les produits à haut point d'ébullition passent entre la 10e et la 17e heure. 500 kgs de feuilles donnent en moyenne 1 kg d'essence.

Cette essence a des propriétés voisines de celles d'Algérie : densité : 0,8732 à 0,8776 ; pouvoir rotatoire : +16°44' à +22°55 ; indice de réfraction : 1,4725 à 1,4742 ; indice d'acide : jusqu'à 0,7. Sa solubilité dans l,alcool est de 1 volume dans 2,8 à 12 volumes d'alcool à 90°.

L'aspect perlé des crèmes. — F. Atkins. — Perfum. Essent. Oil Rec., t. 25, p. 332, 1934.

Le but de cet article a été d'exposer les principes qui doivent présider au choix des matières premières lorsque l'on veut obtenir des crèmes présentant un aspect perlé.

Rappelons que dans la pratique, on entend par stéarine, de l'acide stéarique plus ou moins additionné d'acide palmitique. Ce sont les stéarines cristallisées à point de fusion élevé qui donnent les meilleures crèmes au point de vue de l'aspect perlé.

Si on utilise, pour la fabrication de la crème, des savons, on a constaté que les résultats les meilleurs sont obtenus en utilisant un savon de potasse et l'acide oléique. L'hypothèse d'après laquelle cet acide exercerait une action sur l'aspect de la crème ferait intervenir l'hydrolyse du savon, puis la neutralisation de l'alcali libéré par l'excès d'acide oléique présent.

Essence de pin. — F. Solodkii. — Lesokhimicheskaya Prom., t. 3, n° 4, p. 16, 1934.

Le rendement de l'essence de pin que l'on obtient en partant d'aiguilles de pin fraîchement recueillies coupées en au moins 2 morceaux et entraînée par la vapeur d'eau dans une chaudière métallique, s'élève à au moins 0,23 %. L'entraînement par la vapeur d'eau dans un ballon de laboratoire donne un rendement de 0,18 %. Si on brise à nouveau les aiguilles déjà extraites, et si on leur fait subir une deuxième distillation, on obtient un nouveau rendement de 0,22 %. Si l'opération est trop prolongée, l'essence obtenue possède une odeur désagréable.

L'essence a une densité comprise entre 0,859 et 0,860, un pouvoir rotatoire de -0,87 à -2,47, un indice d'acide de 0, un indice d'éthérification de 1,30 à 1,73 et un indice de réfraction de 1,47360 à 1,47183. Sa teneur en alcool (calculée en $C^{11}H^{11}O$) est de 32,5 %.

LES CRÈMES A RASER

Par LAWRENCE S. MALOWAN

Les crèmes à raser font partie de ces préparations cosmétiques qui, ces derniers temps, ont tellement gagné la faveur du public que, de plus en plus, elles feront concurrence aux savons à barbe. Ceci est du à leur mode d'emploi plus rapide et plus agréable. La présentation sous forme de crème a comme particularité de faciliter l'action de savonner en la rendant moins pénible ; de plus, elle permet l'addition de certains produits assouplissant la peau et supprime le feu du rasoir.

Une production rapide de la mousse est dûe au fait que le savon se présente sous un état, nous dirons : préémulsionné permettant sa répartition rapide et facile sur l'épiderme.

La fabrication d'une crème à raser ne doit pas être prise pour une affaire bien simple, mais exige une certaine expérience et doit être en mesure de concurrencer par sa qualité les produits de bonne fabrication se trouvant sur le marché. En ce qui concerne la fabrication, il existe deux genres de crèmes : celle produisant de l'écume et celle n'en produisant pas. Tant par leur composition que par leurs propriétés, ces deux crèmes n'ont rien de commun.

La crème à raser à mousse, ou crème de savon, est actuellement en vogue, parce que l'écume qu'elle produit abondamment donne la certitude de pouvoir se raser sans difficulté.

Pour atteindre ce but, il est indispensable que la crème ait un bon rendement ; c'est-à-dire qu'une petite quantité placée sur le blaireau produise une écume abondante, compacte et ramollisse rapidement la barbe. Dans son tube, elle ne doit pas changer de consistance, doit rester molle, et ne pas s'agglomérer ; au point de vue chimique, elle doit être le plus neutre et inactive possible, ne pas irriter l'épiderme, et ne pas attaquer le métal des tubes.

Pour réaliser ces conditions, les matières premières les plus pures devront être employées à sa fabrication. Les crèmes à raser au savon contiennent au minimum 30% d'acide gras ; cette teneur est en moyenne de 40 à 45 gr. %

Les matières premières de base sont principalement de l'acide stéarique, du suif à savon de toilette et de l'huile de coco Cochin. Le Stéarate de potasse est certainement le produit le plus doux pour le ramollissement de l'épiderme, mais il produit si peu de mousse qu'on ne peut se passer d'y ajouter de l'huile de coco. Un savon à teneur trop forte de ce dernier produit provoquerait une tension persistante des épidermes délicats ; une crème à raser douce ne peut être donc obtenue qu'en réduisant la teneur en cette huile. Pour la fabrication d'une bonne crème, l'acide stéarique et l'huile de coco peuvent suffire, on peut même y ajouter du suif ou de la graisse de porc. Toutefois, cette dernière ne produit pas de bons effets.

Pour la saponification on préfèrera la potasse au carbonate, parce que les bulles qui se formeraient ne pourraient être éliminées que difficilement. Une faible addition de lessive de soude augmente la consistance de la crème par suite de la formation d'une masse hétérogène de savon de soude et de potasse.

Pour la fabrication d'une quantité moyenne de crème, il faut une cuve émaillée ou garnie de céramique d'une contenance de 100-200 l. Elle doit être munie d'un système de brassage et d'un serpentin pour la vapeur. Le mélange d'eau de lessive auquel on peut ajouter de l'acide borique et de la glycérine sera, à la température ambiante, versée lentement dans la graisse fondue chauffée à 80° et en brassant énergiquement. Ce brassage durera jusqu'à ce que la masse devenue visqueuse oppose au brasseur une certaine résistance. La cuve sera recouverte et abandonnée quelque temps. Suivant les cas, la crème sera prête à être retirée 24 heures après cette opération ; toutefois elle gagnera en qualité en restant pendant 8-14 jours dans un pot en grès. L'exemple suivant donne une simple illustration :

Acide stéarique, 28,3% ; huile de coco, 15% ; lessive de potasse, à 50° Bé, 18,8% ; lessive de soude, 1,6% ; glycérine, 5% et eau, 41,3%

La crème faite d'après la formule suivante donne de même de bons résultats :

Oléostéarine ou suif pour savon de toilette, 500 gr. ; stéarine, 2.200 gr. ; huile de coco Cochin, 550 gr. ; lessive de potasse à 50° Bé, 1.850 gr. ; borax technique, 125 gr. 550 gr. de glycérine à 28° Bé.

Pour la saponification on procédera de la façon suivante : la quantité de stéarine sera divisée en deux parties ; la première partie sera fondue et saponifiée avec la totalité de l'huile de coco, et après brassage énergique à chaud, on ajoutera la deuxième partie de stéarine. Le parfum sera ajouté au savon à froid. Ce savon produira une mousse épaisse, de consistance crémeuse qui ne sèchera pas ; elle aura un bel éclat de perle, et, avec un parfum judicieusement choisi, n'irritera pas l'épiderme. Pour améliorer la qualité de la crème elle-même, pour le ramollissement de l'épiderme et de la barbe, pour augmenter le

pouvoir humectant de la crème lui permettant de pénétrer rapidement dans les poils, on conseille l'addition de certains ingrédients. D'abord de la glycérine qui, en quantité convenable améliorera la qualité ; elle ramollira l'épiderme, diminuera le feu du rasoir, et empêchera la dessication de la crème. La plupart des marques connues en contiennent. Le pouvoir spécifique antiirritant sera laissé à un apport supplémentaire de corps gras ; ce rôle sera rempli par une petite quantité de graisse non saponifiée. Le rancissement, à craindre dans ce cas, pourra être évité par l'addition par exemple de 0,5 % de P-oxyméthylbenzoate. La Lanoline produit le même effet et, de plus, ne rancit pas ; on a avantage à en ajouter 1 % de la quantité de crème. Avec la vaseline qui, comme la glycérine, empêche la production de l'écume, il faut être prudent. Le stéarate ou l'oléate de Triéthanolamine augmentent l'éclat de perle et les propriétés humectantes. Les produits humectants possèdent les propriétés adoucissantes dont nous avons déjà parlé. Le Sulforicinate, genre d'huile pour turque rouge, augmente considérablement la résistance du savon au calcaire et au sel. Une dose de sel d'acide gallique donne à l'écume un pouvoir humectant pénétrant et antiseptique. Il ne faut l'employer qu'avec modération ; il donne à la crème une teinte jaune ainsi qu'un goût amer. Pour remplir le même but, on a indiqué l'emploi d'alcools gras sulfonés, mais les résultats qu'on en attendait n'ont pas été heureux.

Les alcools gras sulfonés vendus dans le commerce sont à forte teneur en sulfate de soude dont la présence dans la crème donne des sels de sodium d'acide gras. Il se produit de même une neutralisation des sels dont l'effet est nuisible à l'écume du savon. De plus, lorsque cette écume a une teneur exagérée en alcool sulfoné, ses qualités diminuent d'une façon notable ; bien que l'alcool laurique sulfoné ne soit pas aussi nuisible que l'alcool cétylique sulfoné, ou de la cire de Lanette. Malgré une saturation de la crème en corps gras, on se plaint, dans ce sens, d'une irritation de l'épiderme ; vraisemblablement due à ce que celle-ci est trop sèche. Il en résulte que dans ce cas l'emploi d'alcools gras sulfonés n'est pas intéressant ; au contraire, l'effet recherché sera produit en quantité suffisante par la présence d'esters d'acide gras.

Le parfum est ajouté à la crème à froid. Il ne doit pas irriter l'épiderme, ce qui est le cas des parfums contenant des aldéhydes et des cétones. Les huiles de lavande et de géranium sont inoffensives. Les aldéhydes jouent de même un rôle, ce qui n'est pas le cas pour la vaniline, l'héliotropine et la cumarine. Ces dernières ne présentent pour nous aucun intérêt, le parfum d'une crème à raser devant être frais et de peu de durée. Avant d'employer un mélange de parfum destiné à la fabrication de la crème, on s'assurera de son pouvoir irritant vis à vis de l'épiderme.

A côté des crèmes à savon pour barbe, certaines autres lancées dernièrement à maintes reprises dans le commerce prétendent permettre de se raser sans production d'écume et sans emploi de blaireau, ceci par le seul effet de la crème. Celle-ci est un genre de Vanishing-Creams à faible teneur en acide stéarique qui, toutefois, pour remplir ce rôle, est préparée avec certains produits humectants. Ce genre de crème doit remplir les conditions suivantes : s'étendre facilement sur l'épiderme, produire l'effet demandé et être facilement lavable sans laisser de couche grasse sur la peau. Pour le parfum, on tiendra compte des observations concernant la stabilité vis à vis des alcoolés. Ci-après nous donnons trois exemples où la Triéthanolamine est employée comme moyen de saponification : La triéthanolamine est dissoute dans l'eau avec la quantité indispensable de Borax ; ce mélange étant porté à l'ébullition et, en brassant fortement, on y ajoute la glycérine et un mélange de graisse fondue ; on continue de brasser jusqu'au refroidissement.

Premier exemple : Acide stéarique très pure, 20 parties ; beurre de cacao, 2 p. ; sulfonate d'huile de ricin, 5 p. ; glycérine, 10 p. ; triéthanolamine, 1 p. ; borax, 1 p. 25 ; eau, 60 p. 25.

Deuxième exemple : acide stéarique très pure, 20 parties ; Lanoline anhydre, 2 p. ; huile d'arachide, 3 p. ; triéthanolamine, 1 p. 75 ; borax, 2 p. ; eau, 70 p.

Troisième exemple : acide stéarique, 4 parties ; stéarate de triéthanolamine, 12 p. ; huile d'amande douce, 12 p. ; glycérine, 10 p. ; eau, 60 parties.

L'épiderme humecté est enduit de crème ; la barbe ramollie peut être rasée.

L. S. M.

FICHES TECHNIQUES

Huile essentielle de Perovskia scrothulariafolia Bge. — B. L. Rutovskii et G. P. Glushkova. — Riechstoffind., t. 9, p. 161, 1934.

L'examen de trois échantillons de cette essence a montré que ses principales constantes sont comprises dans les limites suivantes : densité à 20° : 0,8940 à 0,8995 ; pouvoir rotatoire : -4°09 à -8°07 ; indice de réfraction : 1,4732 à 1,4796 ; indice de saponification : 0 à 2,45 ; indice d'éther : 17,75 à 34,3 ; indice d'éther après acétylation : 47,5 à 64,4.

En utilisant une solution de résorcinol, il a été possible de séparer une première fraction A constituée de cinéol, de bornéol et de composés oxygnés ; cette fraction représentant environ 28 % de l'essence. Parmi les différents composés que l'on a pu isoler dans cette fraction, signalons en dehors du cinéol et du bornéol déjà cités, l'α -pinène, le camphène, le l-bornéol et son éther acétique, l'aromadendrène et le caryophyllène.

Deux essences de Perovskia abrotanoides possèdent les constantes suivantes : densité à 20° : 0,9144, à 0,9161 ; pouvoir rotatoire : 9°40 à 11°40 ; indice de réfraction : 1,4765 ; indice de saponification : 0,55 à 0,69 ; indice d'éther : 10,7 à 7,35 ; indice d'éther après acétylation : 44,54 à 44,95.

LA LAMPE UNIVERSELLE

Voici une nouveauté qui intéressera tous les marchands d'articles sanitaires, hygiéniques ou de parfumerie.

C'est une lampe de chevet fort élégante à éclairage indirect. Le corps est formé par une coupe élancée en métal chromé à l'intérieur de laquelle se loge une petite lampe électrique de faible intensité.

Une coupelle en verre à prismes circulaires reçoit la lumière et la diffuse.

Cette coupelle peut recevoir un liquide odorant : la chaleur dégagée par la lampe vaporise lentement ce produit dans l'atmosphère.

Le plus souvent, le produit utilisé dans la lampe universelle est une émulsion blanche, fortement odorante et qui a la propriété de chasser les moustiques. Il suffit d'allumer la lampe au moment du coucher, pendant une demi-heure, pour saturer l'atmosphère d'une fragrance agréable, mais insupportable aux insectes qui fuient ou s'endorment, laissant aux habitants le loisir de goûter un calme repos.

Y a-t-il un malade dans la chambre ? la coupelle est remplie d'une émulsion de préparation antiseptique (Huile de Pin, de Sapin vert, Par-..ms Nardol, salvol, etc.) immédiatement l'atmosphère devient antiseptique, empêche toute contagion pour les visiteurs, et par surcroit charge l'air respiré par le malade de vapeurs antitoxiques qui facilitent sa prompte guérison.



La Lampe Universelle

La chambre est-elle malodorante ou suspecte (chambre d'hôtel précédemment mal habitée, chambre longtemps fermée, etc.) on peut disposer dans la lampe un liquide agréablement aromatique qui dissipe comme par enchantement les relents fâcheux. La même lampe sert à neutraliser les fumées dans une pièce où le nombre de cigares, pipes et cigarettes allumés a été trop important.

La saison des rhumes va commencer : quelques gouttes dans de l'eau d'une préparation antiseptique (Huile de pin du Tyrol, huile de cyprès miscibles à l'eau, etc.) et des fumigations agréables peuvent être pratiquées jusqu'à disparition du malaise.

Dans un magasin très fréquenté et qu'il est impossible de climatiser au moyen de pulvérisations de liquides, une seule lampe UNIVERSELLE, largement approvisionnée du parfum choisi, donnera à l'atmosphère, l'odeur du jardin fleuri le plus printannier.

Dans les cinémas, la même lampe peut être disposée avec une coupelle en verre rouge ou améthiste : elle sert de lumière de secours et aromatise l'atmosphère.

Tout appartement chauffé au chauffage central doit posséder une lampe Universelle pour y vaporiser une quantité suffisante d'humidité. L'eau peut être aromatisée, comme dans les cas précédents.

La lampe Universelle répond donc à toute une série de besoins d'hygiène et de confort légitimes à notre époque.



L'utilisation des sous-produits de la fabrication du camphre

Pour la fabrication synthétique du camphre, on utilise comme matière première de « l'essence de térébenthine ». Celle-ci est tout d'abord soumise à un fractionnement destiné à en éliminer tous les produits autres que le pinène et le nopinène, ces deux derniers pouvant seuls être transformés en camphre. Cette opération fournit donc un premier sous-produit constitué par les sesqui- et polyterpènes naturellement contenus dans l'essence de térébenthine ; suivant sa provenance et le plus ou moins de soins apportés à son extraction, elle en contient de 10 à 20 %.

Le principe de la fabrication du camphre est le suivant :

Le pinène est traité par un acide qui s'additionne sur sa double liaison ; l'éther ainsi obtenu est instable et se transforme au fur et à mesure de sa formation, par migration atomique, en un éther de bornyle isomère :

CH — CH_2 C CH_2 — CH_3 CH_3 — CH CH — C — CH_3 + HR = CH — CH_2 C CH_2 — CH_3 CH H — CH C R — CH — CH_3 ⟶ CH — CH_2 CH_2 — C CH_3 CH_3 — CH_2 H C R — C — CH_3

L'éther de bornyle est transformé en camphre soit directement, par saponification et oxydation du bornéol, soit en passant par le camphène.

La réaction ci-dessus n'est pas unilatérale. Quel que soit l'acide que l'on utilise, il exerce toujours sur le pinène une action isomérisante et en transforme une partie en terpènes monocycliques. Ceux-ci ne peuvent pas être utilisés à la fabrication du camphre. On les trouve généralement dans le commerce sous le nom « d'essences décamphrées. »

Nous aurons donc à nous occuper ici de deux sous-produits :

1° Les portions lourdes de l'essence (sesqui- et polyterpènes).

2° Les essences décamphrées (terpènes monocycliques).

Certains procédés de fabrication du camphre mettent l'essence de térébenthine en œuvre directement, sans la fractionner. Dans ce cas, les deux sous-produits sont obtenus mélangés.

Les portions lourdes de l'essence de térébenthine.

Ce premier sous-produit présente peu d'intérêt pour le parfumeur. Il est constitué essentiellement d'un mélange de sesqui- et de polyterpènes contenant des huiles de résine lorsque la distillation de la gemme a été mal conduite, et des produits d'oxydation lorsque l'essence d'où il a été extrait était de production déjà ancienne. Ces différents constituants ne se prêtent à aucune synthèse industriellement intéressante ; ils sont d'autre part assez instables : leurs constituants ont tendance à se polymériser en produits de plus en plus lourds pour finir par se résinifier complètement.

Ce sous-produit a une odeur rappelant de très près celle de l'essence de térébenthine et est très siccatif ; il trouve donc sa principale utilisation dans la préparation des vernis, encaustiques, etc...

Les essences de térébenthine décamphrées.

Contrairement au précédent, ce sous-produit peut trouver de nombreuses applications en parfumerie. C'est pourquoi nous allons ici l'étudier de plus près.

Constitution de l'essence décamphrée. — La composition de ces essences varie naturellement selon leur provenance. Voici les principaux constituants que l'on y trouve généralement :

Le limonène :

$$C_{10}H_{16} = \begin{matrix} CH_3 \\ CH_2 \end{matrix} \!\!>\! C\text{-}CH \!<\! \begin{matrix} CH_2\text{-}CH_2 \\ CH_2\text{-}CH \end{matrix} \!\!>\! C\text{-}CH_3$$

P. E. 175-176°C, $d_{20} = 0{,}845$, $n = 1.4746$ - $[\alpha]_D = -106°$

(La variété dextrogyre existe également, mais se trouve rarement dans les essences décamphrées, car on utilise le plus souvent pour la fabrication du camphre des essences de térébenthine levrogyres ou racémiques).

Le dipentène. — C'est un limonène racémique. Les acides qui ont pour effet d'isomériser le pinène ont en général également pour effet de racémiser plus ou moins complètement les terpènes monocycliques formés, ceci tout au moins dans les conditions où ils agissent dans la synthèse du camphre. Les essences décamphrées ne contiennent de ce fait jamais de limonène optiquement pur, mais bien un mélange de celui-ci et de dipentène.

Le terpinolène.

$$C_{10}H_{16} = \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} \!\!>\! C{=}C \!<\! \begin{matrix} CH^2\text{-}CH^2 \\ CH_2\text{-}CH \end{matrix} \!\!>\! C\text{-}CH_3,$$

P. E. 183-185°, $d_{20} = 0{,}854$, nd = 1,484. Optiquement inactif. Ce corps est très difficile à isoler à l'état de pureté par suite de la grande facilité avec laquelle il se transforme en terpinène (voyez ci-dessous) ; une distillation sous pression réduite suffit déjà à provoquer cette transformation. Elle est grandement facilitée par la présence d'acide.

Le terpinène.

$$C_{10}H_{16} = \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} \!\!>\! CH\text{-}C \!<\! \begin{matrix} CH\text{-}CH_2 \\ CH_2\text{-}CH \end{matrix} \!\!>\! C\text{-}CH_3\ (\alpha)\ \text{ou}$$

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} \!\!>\! CH\text{-}C \!<\! \begin{matrix} CH\text{-}CH \\ CH_2\text{-}CH_2 \end{matrix} \!\!>\! C\text{-}CH_3\ (\alpha)$$

P.E. 179/181° C ; $d_{20} = 0{,}846$, nd = 1.4794. Optiquement inactif. Ce terpène est beaucoup plus stable que le précédent et peut, de ce fait, s'isoler par distillation fractionnée sous vide.

Les essences décamphrées peuvent encore contenir, en plus petites quantités, d'autres terpènes monocycliques isomères ainsi que des sesquiterpènes.

Utilisation directe des essences décamphrées et de leurs constituants.

Les différents constituants des essences de térébenthine décamphrées peuvent entrer dans la composition de nombreux mélanges. Nous en indiquons ci-dessous quelques-uns à titre d'exemple :

Huile de bergamote synthétique :		
Limonène	85	p.
Ether méthylique de l'acide anthranilique	15	p.
Huile de mandarine synthétique :		
Limonène	800	p.
Dipentène	250	p.
Aldéhyde caprique	1	p.
Aldéhyde nonylique	2	p.
Linalool	4	p.
Terpinéol	8	p.
Ether méthylique de l'acide Méthylanthranilique	40	p.
Huile de fleurs d'oranger synthétique :		
Fraction $174_0 178°$ de l'essence décamphrée	30	p.
Ether méthylique de l'acide anthranilique	5	p.
Acétate de linalyle	25	p.
Formiate de géranyle	12	p.
Citral	0,5	p.
Huile de citron synthétique :		
Fraction $174_0 185°$ de l'essence décamphrée	100	p.
Mélange aldéhyde caprique et nonylique	1	p.
Mélange de citral et citronellal	10	p.
Huile d'aiguilles de pin synthétique :		
Fraction $174_0 185°$ de l'essence décamphrée	100	p.
Acétate de bornyle	100	p.
Musc cétone	1	p.
Essence de rue	0,5	p.

Ces quelques exemples montrent le parti que l'on peut tirer de ces essences décamphrées sans les soumettre à un traitement chimique. Elles présentent en particulier un gros intérêt pour la préparation des parfums destinés à la savonnerie

La transformation des essences décamphrées

Les essences de térébenthine décamphrées peuvent servir de matières premières dans la préparation de plusieurs produits intéressant la parfumerie.

Hydrate de terpine. — Le dipentène et le limonène se transforment en « hydrate de terpine » lorsqu'on les agite vigoureusement avec de l'acide sulfurique 50 %. La température doit être maintenue aux environ de —7°C.

Terpinéol. — On peut également les transformer en terpinéol en les agitant avec de l'acide sulfurique à 0,5 % ; on obtient par ce moyen, avec un bon rendement, un terpinéol d'odeur parfaite.

Ces deux modes d'hydratation



SYNTHÉTIQUES POUR PARFUMERIE
SAVONNERIE, CONFISERIE ET DISTILLERIE

MATIÈRES PREMIÈRES POUR
PARFUMERIE et DROGUERIE

Blanc de Baleine (Spermaceti)
Benjoin Siam et Sumatra
Baumes Copahu, Perou et Tolu
Cires blanches
Iris entière
et pulv.

RENE LYON & C°
26, Rue de la Cerisaie
Téléph. : Turbigo 64-04 - PARIS

Glycérine
Carbonates, Chaux et Magnésie
Musc, Civette, Ambre gris, Castoreum
Lanoline extra SANS ODEUR, Saponine
Lécithine végétale, Nitrate potasse en boules
et tous Produits Chimiques
Carmin DE COCHENILLES.

Prix-Courant sur Demande

Louis FUNEL

Distilleries d'Essences
au CANNET (A.-M.)
et CLAMENSANNE (B.-A.)

Siège Social :
LE CANNET-CANNES
(A.-M. France)



ESSENCES DE

Néroly, Petit-grain
Menthe, Lavande
Myrthe

Eaux de Roses et de Fleurs d'Oranger

ON DEMANDE DES AGENTS BIEN INTRODUITS

R. C. Cannes 4927

présentent un inconvénient : ils ne réussissent bien qu'à la condition d'utiliser comme matière première la fraction limonène dipentène débarrassée de tous les autres terpènes. Pour obtenir un bon rendement et un produit pur, on doit donc soumettre tout d'abord les essences décamphrées à un fractionnement minutieux.

Hydratation avec formation intermédiaire de dichlorhydrate de dipentène.

Dans cette méthode, on sature le dipentène par du gaz chlorhydrique de manière à le transformer en dichlorhydrate. Cette chlorhydratation peut se faire en présence d'acide acétique. On peut également la faire plus simplement en présence d'un peu d'eau ; l'absorption est alors plus lente. Le dichlorhydrate est saponifié à 70° par un lait de chaux. On distille à la vapeur d'eau et récupère tout d'abord quelques % de terpènes non transformés, puis du terpinéol brut que l'on purifie par distillation fractionnée. L'eau restant dans l'alambic après l'entraînement à la vapeur est filtrée et mise à cristalliser ; il s'en sépare des cristaux d'hydrate de terpine. Ce procédé d'hydratation présente un grand avantage : Les chlorhydrates de terpinolène et de terpinène s'isomérisent au fur et à mesure de leur formation en chlorhydrate de dipentène. On peut donc utiliser comme matière première pour cette synthèse le mélange de terpènes monocycliques contenus dans l'essence décamphrée ; il suffit de débarrasser préalablement celle-ci des sesquiterpènes.

Hydrogénation et deshydrogénation des terpènes monocycliques.

Rappelons que la méthode d'hydrogénation catalytique, inventée par Sabatier, consiste à faire passer les vapeurs du corps à hydrogéner sur un catalyseur maintenu dans une atmosphère d'hydrogène. On a proposé l'emploi de très nombreux catalyseur ; les plus employés sont encore maintenant ceux que préconisait l'inventeur de la catalyse : le nickel et le cuivre réduit. Les terpènes s'hydrogénisent facilement. Remarquons que les divers terpènes monocycliques qui sont contenus dans l'essence de térébenthine décamphrée ne se distinguent les uns des autres que par les positions de leurs doubles liaisons. Ils sont isomères et ont tous la formule brut $C_{10}H_{16}$. Ils fournissent donc le même produit d'hydrogénation totale : l'hexahydrocymène : $C_{10}H_{20}$:

CH_3 CH_2-CH_2
>CH-CH< >CH-CH_3
CH_3 CH_2-CH_2

Pour hydrogéner les terpènes, on fait passer leurs vapeurs mélangées à de l'hydrogène sur du nickel réduit porté à une température d'environ 180°.

Toute réaction d'hydrogénation est en principe réversible ; jusqu'à une certaine température, le corps s'hydrogénise en présence du catalyseur, et à une température supérieure, il se deshydrogénise. Dans le cas particulier qui nous intéresse, l'hexahydrocymène se deshydrogénise en se transformant en cymène à partir de 300°. Les deux réactions — hydrogénation et deshydrogénation — peuvent avoir lieu simultanément si l'on se maintient à une température convenable (280-300°). On transforme ainsi en une seule opération le mélange de terpènes monocycliques en cymène et ceci avec de bons rendements.

Le cymène ainsi obtenu est de bonne qualité et convient particulièrement bien à la parfumerie. Le traitement du bois par le procédé au sulfite conduit à la formation de notables quantités de cymène (environ 1 kg. par tonne de cellulose) Mais celui-ci est souillé par du furfurol et divers produits sulfurés à odeur particulièrement désagréable. Il est difficile de l'en débarrasser assez complètement pour qu'il puisse être utilisé en parfumerie. Le cymène préparé par hydrogénation des terpènes convient par contre très bien aux synthèses de parfums.

Dans l'industrie des parfums synthétiques, le cymène sert en particulier à la préparation du carvacrol:

CH_3
OH
CH
CH_3 CH_3

Pour obtenir celui-ci, on transforme tout d'abord le cymène en acide paracymènesulfurique que l'on soumet à la fusion alcaline à 350° en autoclave. Le carvacrol entre dans la composition de nombreuses eaux dentifrices.

Y. MAYOR.



Imprimerie des Missions Africaines de Lyon Le Gérant : F. ROUX

COCLOGYNIA

Depuis quelque temps, nos laboratoires se sont efforcés de reproduire la note subtile de certaines orchidées. Un premier succès fut la reconstitution du délicieux parfum, fruité et doux, de l'espèce " Cattleya-Chantilly ". Nous présentons aujourd'hui un nouveau parfum dans la gamme des Orchidées : celui de la fleur " Coclogynia Swainiana ", dont les étroits pétales brunâtres dégagent une fine odeur de cèdre et d'iris.

Notre composition " COCLOGYNIA " remplace ou complète admirablement l'odeur un peu rêche de l'essence d'Iris principalement dans les parfums très fins.

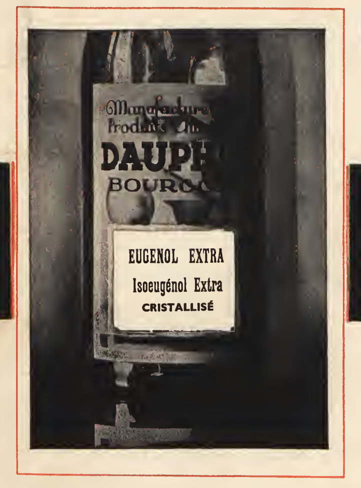
ALLONDON S. A.

LA PLAINE-GENÈVE

XXIXe Année N° 11 - Novembre 1935 Mensuelle illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE





REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

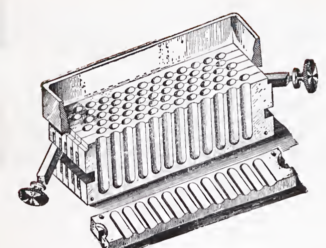
PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23



MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS

de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS

RONDS — CARRÉS



OVALES — A PANS

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES

BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE — PRATIQUE



SIMPLE — RAPIDE

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

COURBEVOIE

221, Bd Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Expon Interle des Arts Décoratifs Paris 1925 MÉDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266

Numéro 11
Novembre 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays. 72 fr.

AROMEL

Produit nouveau évoquant, avec une surprenante fidélité, l'arome subtil et pénétrant du miel en rayons.

Base puissante et tenace dont les applications en Parfumerie doivent être fort variées.

Il semble indiqué notamment pour étoffer des notes florales comme rose, jasmin, œillet, etc., et pour servir de fond à des bouquets à tonalité orientale.

Il ne colore pas les crèmes et se comporte parfaitement dans les savons.

L. GIVAUDAN & Cie

36, Rue Ampère ▪ PARIS

No 11 Le Numéro : 6 Francs NOVEMBRE 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

Les Schampoings non mousseux

Dans notre Formulaire de Cosmétique, édition 1912, nous donnions la recette suivante qui a eu le plus vif succès à partir de 1924.

100 grammes de sulforicinate de soude ou d'ammoniaque,
1 gramme d'essence déterpénée pour eau de cologne,
100 grammes d'eau.

« Ce mélange donne un shampoing très agréable à employer et de vente facile, on peut l'appliquer tel quel sur la chevelure et le faire suivre d'un lavage à l'eau tiède ou, au contraire, le dissoudre dans l'eau et en faire l'application sur le cuir chevelu. 30 à 40 grammes donnent une dose pour un schampoing. »

Il n'y a rien à reprendre à cette recette et elle est appliquée actuellement partout, dans le monde entier avec un succès qui ne s'est pas démenti.

Les sulforicinates du commerce sont des savons contenant en général 50% de savon d'huile de ricin et 50% d'eau. Ce sont des corps visqueux, blonds ou caramel, toujours légèrement louches à l'état concentré et se dépouillant lentement par un léger dépôt de sulfate de soude. Les sulforicinates de potasse sont plus limpides, plus fluides, les sulforicinates d'ammoniaque conservent assez souvent une petite odeur d'ammoniaque.

Les huiles essentielles, sont en général très solubles dans ces savons non mousseux, cependant, quelques essences non déterpénées provoquent un léger louche.

Les shampoings de sulforicinates sont beaucoup plus détersifs que les shampoings obtenus soit avec l'huile de coco, soit avec l'huile de palme. Ils donnent des cheveux plus souples, plus transparents, rarement désséchés et cassants, prenant mieux l'ondulation ou la mise en plis. A cause de leur propriété de ne pas mousser, on les appelle souvent Shampoings d'huiles.

On les parfume aux odeurs les plus classiques des schampoings : à l'huile de cade, désinfectant, tonique, antialopécique. Au goudron de pin ou de Norvège, tonique et désinfectant ; à la quinine et à toutes les odeurs utilisées habituellement pour les lotions capillaires.

On ne les colore généralement pas, leur aspect un peu caramélisé étant suffisant.

Schampoings demi-mousseux

Le pouvoir détergent et assouplissant des sulforicinates est utilisé pour donner aux schampoings mousseux ordinaires, un pouvoir superdétersif et émoliant très appréciable.

On prend, par exemple, schampoing de coco ou de palme à 20% d'huile (30% de savon pur) et on y ajoute 100 grammes par litre de sulforicinate de bonne qualité.

On obtient ainsi un nouveau schampoing, moins mousseux mais plus agréable à l'usage et plus efficace que le savon liquide ordinaire. La mousse ne se présente pas en grosses bulles, mais en une crème épaisse et onctueuse qu'il est facile de faire pénétrer profondément entre les cheveux et qui les imprègne complètement.

Le rinçage peut être conduit de deux façons : rinçage rapide à l'eau tiède et abondante : le cheveu reste relativement plus souple que dans

le second cas ; Rinçage méthodique. Ce rinçage se fait en plusieurs temps on ajoute d'abord une petite quantité d'eau tiède et l'on provoque la formation d'une seconde mousse moins épaisse que la première. Puis on fait deux, trois, ou quatre rinçage gradués avec des quantités d'eau croissante. Le cheveu est alors plus sec, plus flou.

Le parfumage de ces schampoings superdétersifs se fait au moyen de parfums solubles dans les savons sans trouble du type « savoli » : 10 grammes de ces parfums suffisent par litre de schampoing.

Schampoings aux œufs

On prépare les schampoings aux œufs avec la lécithine pure de l'œuf.

A 100 grammes de sulforicinate, on ajoute 1 gramme de lécithine pure.

Ce mélange se fait au mortier : on met la lécithine dans le mortier, puis on broie avec une petite quantité de sulforicinate, la dissolution est rapide. On ajoute ensuite le reste du sulforicinate.

La coloration est donnée soit par un peu de colorant jaune d'œuf pour savon, soit avec de la Xantophylle (Chlorophylle jaune soluble dans l'huile), soit enfin et de préférence, avec le Carotène en solution huileuse.

Le Carotène est une vitamine A extraite de la carotte, ayant des propriétés toniques très remarquables et facilitant la repousse des cheveux.

En présence de lécithine, aliment des glandes sébacées, ce pouvoir est accru.

La lécithine de soja est quelquefois employée elle est beaucoup moins coûteuse que la lécithine d'œufs.

Les schampoings à l'œuf moussent davantage que les schampoings ordinaires.

A gauche, dans l'éprouvette : Ricin Cristal ; à droite, sulfo Ricinate. On distingue la différence de colorations

Schampoings cristal

Les sulforicinates du commerce étant généralement obtenus à partir d'huiles de ricin de seconde pression ne sont pas des produits de parfumerie. L'huile étant traitée avec un acide concentré perd une partie de ses propriétés favorables au cuir chevelu.

On a mis dans le commerce de nouveaux produits analogues appelés cristal, parce qu'ils sont très blancs et transparents.

Il y a deux sortes de cristal ricin : les produits clairs à 50 % d'huile, ayant les mêmes propriétés que les sulforicinates, mais prenant bien les nuances tendres et les parfums. Le ricin cristal anhydre répond à d'autres désirs.

En effet, les sulforicinates, comme tous les savons neutres, s'hydrolysent par dilution dans l'eau. On constate cette réaction par la phénolphtaléine : le sulforicinate concentré ne doit pas rougir la solution de phénolphtaleine. Dès qu'on l'additionne d'eau il libère de l'alcali et la rougit. Cette constatation démontre qu'au moment du rinçage, les schampoings altèrent le cheveu et le cuir en le rendant alcalin, ce qui correspond à un état pathologique artificiel (état de maladie).

Le ricin cristal acide est préparé de telle façon qu'il contient encore 30 % d'huile libre. Pur ou dilué, il ne s'hydrolise pas.

Pour l'utiliser, on le dilue avec de l'eau jusqu'à ce qu'il corresponde aux sulfos du commerce : c'est-à-dire de trois fois son poids d'eau distillée. A cet état il est blanc d'eau et prend les couleurs et les parfums les plus fins. Il ne s'hydrolyse pas, même si on le dilue davantage.

Il offre donc deux avantages considérables : son acidité constante, correspondante à l'état physiologique du cuir chevelu (état de santé) il contient de l'huile et supprime les bains acides et les bains d'huile dont on fait généralement suivre les schampoings ordinaires.

C'est un produit de bonne qualité, fait avec des huiles pharmaceu-

tiques de première pression.

Il permet de faire non seulement les schampoings non mousseux, mais aussi les schampoings détersifs et les schampoings aux œufs de qualité supérieure. C'est un détergent de choix, car il contient des alcools supérieurs non sulfonés et toute sa glycérine.

On constate que, sur le cheveu, il donne des résultats bien supérieurs aux schampoings connus, contenant ou non des alcools gras sulfonés.

Schampoings à la Cholestérine

La Cholestérine, mieux encore que la lécithine est l'aliment de choix du cheveu.

Il est facile de faire, avec le cristal ricin, de tels schampoings contenant ou non également, de la lécithine et du carotène (Vitamine A).

Le produit le plus recommandable pour les soins du cuir chevelu est un produit contenant :

Lécithine	5 grs
Cholestérine cristallisée	5 —
Carotène	5 —

pour 350 grs de Cristal ricin anhydre et 650 grammes d'eau distillée.

Ce produit se colore et se parfume à volonté.

Jusqu'ici la Cholestérine, fondant à 148° ne pouvait pas se dissoudre dans l'alcool mais seulement dans les huiles supportant cette température : Huiles de vaseline ou de ricin, on ne pouvait l'utiliser que sous forme de brillantine.

On peut le dissoudre dans le ricin cristal, ce corps peut d'ailleurs être livré cholestériné à volonté.

Fabrication des sulfo-ricinates

On emploie généralement les huiles de ricin de seconde pression. les huiles première pression se sulfonent plus difficilement.

La sulfonation se fait dans des appareils mélangeurs en fonte Danto Rogeat, munis de palettes tournantes à faible vitesse. Un double fond permet une abondante circulation d'eau froide, la température ne devant pas s'élever au-dessus de 20° centigrades pendant toute la durée de l'opération.

On verse dans la cuve 100 kilogs ou un multiple de cent kilogs d'huile.

Au moyen d'un entonnoir en verre ou de tout autre dispositif, on fait couler lentement, en un mince filet, 26 kilogs 500 d'acide sulfurique 66° Baumé. L'opération doit être conduite lentement : l'huile dissout entièrement l'acide sulfurique et forme une masse visqueuse brunâtre.

On procède alors au lavage. Cette opèration doit être conduite avec célérité, en effet, l'eau détruit en partie le travail de l'acide, par un contact trop prolongé.

Le premier lavage se fait avec de l'eau salée tarée à 10° Baumé : l'agitation se fait avec une vitesse plus grande, il est nécessaire de bien mélanger pour obtenir un premier lavage correct.

L'eau acide se rassemble à la partie inférieure de la cuve d'où elle est soutirée.

L'eau salée acide étant soutirée à peu près complètement, on ajoute une nouvelle charge d'eau froide, glacée si possible, non salée et on recommence l'agitation.

On soutire de nouveau, et on recommence un troisième lavage s'il est nécessaire, c'est-à-dire si l'eau soutirée contient encore plus d'1° d'acide.

Dès lors on est en possession de l'acide sulforicinique.

Il faut 19 kilogs de lessive de soude 40° Baumé pour saponifier l'acide sulforicinique de 100 kilogs d'huile de ricin. Cependant, après avoir ajouté 18 kilogs de lessive, il est bon de contrôler l'alcalinité à la phénolphtaléine.

Les sulforicinates peuvent, en effet, être produits avec des indices pH différents selon les emplois visés. Les produits franchement acides donnent généralement des solutions fortement opalescentes, les produits neutres, une solution claire, mais ils dissolvent mal certaines essences, les produits alcalins se diluent mieux et émulsionnent plus facilement les huiles, etc...

Quelques fabricants affirment que la sulfonation étant toujours plus ou moins détruite par le lavage subséquent, les acides sulfoniques doivent rester sur un excès de lessive pendant un laps de temps assez long (quelques uns disent plusieurs semaines) pour la saponification des acides gras non sulfonés et de l'huile inattaquée. D'autres, au contraire, considère la saponification comme instantanée.

Les sulforicinates de potasse et d'ammoniaque se font dans les mêmes conditions, la quantité de lessive de soude étant remplacée par son équivalent de l'autre alcali.

Ils sont généralement livrés au commerce dans l'état de dilution correspondant à 200 litres de sulfo pour 100 litres d'huile mise en œuvre, ce qui est considéré comme le titre 50%.

Il est possible de tirer les sulfo à un état de concentration plus élevé, mais ils sont alors très visqueux, même légèrement pâteux.

Les huiles de ricin ne sont pas des huiles absolument constantes, certaines qualités demandent une quantité un peu plus forte d'acide sulfurique pour donner un bon acide sulforicinique. C'est ainsi qu'on peut utiliser jusqu'à 27 kilogs d'acide pour 100 kilogs d'huile. et 22 kilogs 500 de lessive de soude pour la neutralisation. Il est bon de faire un essai sur un prélèvement.

D'ailleurs, la théorie sur laquelle est basée cette fabrication est loin d'être entièrement au point, si bien que le fabricant se trouve souvent devant des exceptions, des difficultés ou des résultats inattendus. Une longue expérience permet seule de fabriquer avec régularité.

R. M. G.

SUR LES HORMONES

Notre Formulaire du Chimiste parfumeur a publié une étude complète sur les Vitamines, nous n'y reviendrons pas. On sait par exemple que la peau absorbe aisément la Vitamine D qui la rajeunit littéralement et que le mélange des Vitamines A et D améliore rapidement les maladies des poumons. Notons cependant que ces corps peuvent avoir une influence réelle sur le chimisme et sur la nutrition de la peau et des poils, et que, par conséquent, leur utilisation convenable dans les produits de beauté est propre à en augmenter les qualités bénéfiques.

Les hormones sont des produits, secrétés par les organes humains et notamment par certaines glandes dont l'activité était, jusqu'ici, un peu mystérieuse.

Ces glandes ont des actions simultanées et réciproques et conditionnent les fonctions vitales. Leur diminution provoque généralement une sénilité précoce, leur présence, au contraire, est la preuve d'une jeunesse persistante.

Un bon exemple des actions réciproques des hormones nous est donné par la fonction des organes sexuels, caractéristiques de la jeunesse, chez le couple humain, puisque généralement leur déchéance est l'indice le plus sûr de la vieillesse.

Chez la femme, par exemple, on trouve deux hormones principales d'origine ovarienne, la folliculine et la Progestine ou lutérine. La Folliculine agit non seulement sur les caractères sexuels primaires, mais aussi sur les caractères secondaires : elle facilite le développement de la matrice et des seins. Elle intervient au premier chef dans l'apparition du cycle menstruel, et elle est abortive.

La Projestine, secrétée dans l'ovaire par le corps jaune, provoque la nidation, suspend la menstruation, et neutralise l'action abortive de la folliculine.

Mais la production de ces hormones semble dirigée par les sécrétions de l'Hypophyse, petite glande à la base du cerveau : il existe deux prolan, agissant l'un et l'autre sur les deux hormones indiquées.

Ces diverses hormones se complètent, pendant la parturition, par les sécrétions placentaires.

L'Hypophyse secrète également le Prolactin qui provoque la sécrétion du lait. La présence, en quantités variables de ces diverses hormones dans le sang provoque les actes successifs de la vie sexuelle.

On conçoit donc que la régularité des sécrétions hormoniques conditionne tout l'organisme, les signes apparents de jeunesse et de santé et même le caractère et le tempérament de l'individu.

L'absence de folliculine, par exemple, augmente le caractère viril de la femme et en même temps l'accroissement de son système pileux, notamment sur les joues et sur les lèvres, de là l'emploi qu'on a pu faire de la folliculine ou des extraits ovariens dans les crèmes destinées à faire disparaître les poils folets du visage.

Chez l'homme, les glandes testiculaires ont la même importance, quoiqu'elle ne se traduise pas par des phénomènes aussi importants que la grossesse et la lactation. L'hormone testiculaire contient de l'androkinine, que l'on trouve aussi chez les animaux et dans les fleurs mâles. Cette hormone a une action profonde sur l'économie nerveuse et nutritive, elle modère la croissance, stimule le caractère viril et l'activité cérébrale. Elle donne l'autorité et la gaîté.

Elle augmente les productions pileuses.

La glande thyroïde sécrète de l'iodothyrine, agissant sur la croissance, sa diminution amène l'idiotie, le nanisme, le crétinisme, la torpeur physique et morale. Les parathyroïdes agissent surtout sur la fixation de la chaux et la formation du squelette et des dents.

Les capsules surrénales renferment deux hormones dont la disparition entraîne la mort, l'adrénaline est la plus connue.

L'Hypophyse, dont nous avons déjà parlé semble diriger la vie de toutes ces glandes et la production de leurs sécrétions, ce qui prouve une fois de plus leur étroite connection.

Il n'est pas utile de passer en revue toutes les hormones, cet exposé est amplement suffisant pour comprendre leur importance. Ajoutons cependant qu'elles se trouvent chez tous les animaux et qu'il est possible d'utiliser pour le traitement des hommes les hormones extraites des organes d'animaux sains et fraîchement abattus. La synthèse des hormones n'est réalisée qu'en partie, leur maniement est d'ailleurs extrêmement délicat.

Cependant, la pharmacopée s'en est rapidement emparée, et de nombreuses spécialités, très efficaces, en contiennent.

A côté de ces hormones nobles, il existe des quantités de sécrétions encore peu étudiées et qui cependant offrent nettement un caractère hormonal.

Ce sont les extraits des diverses glandes de moindre importance, glandes sudoripares, glandes cutanées, etc... La Cholestérine est un corps isolé des sécrétions de la peau, notamment des animaux à laine. On l'extrait le plus souvent des graisses de suint de mouton, C'est un corps cristallisé, soluble à son point de fusion (148°C.) dans les

ETABLISSEMENTS

BETTS & BLANCHARD

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4.000.000 Fr.

LA BASTIDE BORDEAUX

BOITE POSTALE N°17

TUBES SOUPLES
IMPRESSIONS DE LUXE
CAPSULES ET BOUCHAGE
EN MÉTAL PLASTIQUE
BOUCHONS STILLIGOUTTES

STILLIGOUTTE
EN MATIÈRE PLASTIQUE
tous les coloris
BREVETÉ TOUS PAYS

MOUSSE INNOXA
INNOXA
PARIS

démonté monté

Maison fondée en 1833

TOURNAIRE FRÈRES

Téléph. 0.30 - R. C, Grasse N° 903 **Constructeurs, GRASSE (Alpes-Maritimes)** Télégr. TOURNAIRE-GRASSE

Fabrique d'Estagnons en Aluminium pour Expéditions d'Alcools, Extraits, Huiles Essentielles, etc.

Boîtes à Concrètes — Exportation



ETABLISHED 1833

TOURNAIRE FRÈRES

Constructors, GRASSE (A.-M.) France

Manufaclurers of Aluminium Bollles for the Expedilion of Alcohols, Exlracls, Essenlial Oils, elc.

Solid-Oil Boxes — Exportation

CASA FUNDADA EN 1833

TOURNAIRE HERMANOS

Construoteur, GRASSE (Alpes Maritimes)

Fabrica de Lalas de Aluminio para Expediciones de Alcoholes, Exlraclos, Aceiles Esenciales, elc.

Cajitas para exportacion



autres corps gras, et ayant une grande action sur la croissance des poils et des cheveux en particulier. On l'utilise dans toutes les préparations pour les soins des cheveux, cils, moustaches, barbe, etc...

La lécithine, graisse analogue, extraite de l'œuf, semble avoir une action très favorable sur la peau en général, qu'elle nourrit.

La bile desséchée et décolorée entre dans bien des préparations cosmétiques, elle fait fondre les graisses et comme telle a de nombreuses applications, soit dans les schampoings et produits détersifs, soit dans les sels et savons amaigrissants.

On trouve dans la bile l'acide Cholique, produit d'oxydation de la cholestérine. Acide cholique et son dérivé le cholate de soude sont également utilisés en cosmétique.

Cet étude très rapide permet de se rendre compte des multiples applications des hormones et produits hormoniques et des produits de glandes, en cosmétique.

Une crème rajeunissante pour la peau devra contenir un extrait de peau, associé à une vitamine, carotène, ergostérol, et à une hormone sexuelle, ovarienne si le sujet est en déficience, testiculaire, au contraire, si la cliente montre un éréthisme dû a une carence de fréquentation masculine.

Un produit pour homme (crème à raser, produits pour les soins de la peau) contiendra des hormones sexuelles, testiculaires, intersticielles, éventuellement hypophyse, associées comme précédemment à une vitamine et à un produit facilitant l'absorption par la peau : lécithine, cholestérine, lanoline.

Tous ces produits peuvent être, en outre, additionnés de sérum, préparé à l'état sec et introduit dans le cosmétique, facilitant par l'isotonicité donné au liquide aqueux la pénétration dans l'économie.

Les produits pour les cheveux contiendront soit de la cholestérine, s'il s'agit de corps gras, soit de la cholestérine dissoute dans un savon surgras (ricin cristal à 30% d'huile) s'il s'agit de lotions pour la repousse du poil. L'association avec glandes testiculaires et hypophyse est également recommandable.

Les schampoings modernes devront contenir de la bile ou des cholates, associés à la cholestérine solubilisée.

Les pommades pour les seins contiendront de la mamelline (extrait de mamelle), et éventuellement de l'extrait d'hypophyse antérieure et de folliculine ou d'extrait en contenant (extrait ovarien).

Enfin l'extrait de glandes surrénales peut entrer dans toutes les compositions. puisqu'il excite toutes les fonctions vitales.

La pénétration des extraits biologiques étant démontrée, l'innocuité des produits préparés et préservés au moyen des antiseptiques (chloraseptate et para oxybenzoate) étant sûre, il est incontestable que les produits de beauté auront d'autant plus d'efficacité qu'ils contiendront de ces extraits vivants : hormones et nutritifs : vitamines. Nous avons établi qu'une condition supplémentaire et indispensable est l'acidité des préparations, ou du moins sa parfaite neutralité, même après par le contact de la peau humide ou de l'eau.

Toutes les crèmes biologiques doivent être acides ou contenir des cires analogues aux sécrétions naturelles des glandes sébacées.

Tous les schampoings ou lotions pour la chevelure doivent rester neutres, même au cours du rinçage et par conséquent ne pas s'hydroliser.

Pour la présentation des produits de beauté à base d'hormones et de vitamines, le spécialiste pourra, après avoir lu attentivement l'exposé qui vient d'être fait insister sur les points suivants :

Les hormones sont des produits naturels agissant à des doses très faibles, non seulement sur la partie du corps traitée, mais, aussi, par pénétration rapide, sur toute l'économie vitale.

Les doses utilisées en parfumerie ne sont jamais capables de causer des effets de masse, mais seulement des actions en quelque sorte catalytique, ou action de présence. Cette présence de corps vivants et accélérateur de la vie dans un produit cosmétique le rendent physiologique. c'est-à-dire analogue aux sécrétions naturelles **à l'état de Santé et de jeunesse.**

Les hormones associées aux vitamines donnent des produits à la fois vitalisants et nourrissants, propres, par conséquent, à redonner la vigueur, la vie et la jeunesse aux parties du corps traités.

Les produits pour les cheveux, les poils, le corps entier, préparés selon les données de la Biologie, ne sont plus des produits empiriques et sans activité, ce sont des préparations adaptées à la partie du corps traité et contenant tous les éléments d'un rajeunissement réel, associés aux produits nécessaires pour donner, en attendant les résultats du traitement, l'aspect momentanné de la jeunesse.

Vie surabondante, activité joyeuse, caractère enjoué tels sont les signes de la jeunesse persistante, engendrés par les produits de beauté à base d'hormones et de vitamines.

R. M. G.

FICHES TECHNIQUES

La culture de l'Andropogon citratus D. C. — L. Luisi. — Boll. Uffic. Staz. sper. ind. Ess. e Deriv. agrumi, t. 10, p. 5, 1935.

L'Andropogon citratus a été cultivé en Calabre (les dates de sa culture sont indiquées dans l'original) et on a préparé en partant des feuilles une huile essentielle qui avait les caractéristiques suivantes : densité : 0,8695 à 0,8922 ; indice de réfraction : 1,4810 à 1,4910. Cette essence est inactive au point de vue rotatoire. Teneur en citral par la méthode au sulfite : 61 à 79,15%. La détermination du citral par la méthode au bisulfite donne des résultats supérieurs de 3 à 6%. Solubilité : 1/0,3 dans l'alcool à 90°.

Les caractères de cette essence sont tout à fait semblables à ceux de l'essence de verveine des Indes britanniques.

Crèmes et produits de beauté modernes

Pour répondre aux désirs exprimés par de nombreux lecteurs, nous résumons ci-après un certain nombre d'articles parus dans la Parfumerie Moderne depuis le début de 1935.

L'industrie de la Cosmétique a fait d'importants progrès depuis que les biologistes se sont préoccupés de connaître la nature des sécrétions des glandes superficielles.

Le savonnage matinal, en effet, fait disparaître cette couche protectrice destinée à combattre les attaques des germes microscopiques (spores de champignons proliférants, bactéries pathogènes, etc...) et à entretenir la souplesse de l'épiderme.

Cette couche naturelle de produit cireux est acide.

Le savon, quelle que soit sa parfaite neutralité, s'hydrolyse pendant le rinçage, par dilution dans l'eau : il laisse sur la peau une très légère trace de produits alcalins dont la présence est nuisible : en effet, on sait maintenant, que les microbes virulents se multiplients aisément sur des supports très légèrement alcalinisés.

L'hygiène rationnelle veut donc que le savonnage soit suivi d'une application, très légère, d'une crème acide, contenant des produits analogues aux sécrétions physiologiques, protégeant la peau et entretenant sa jeunesse et sa beauté. Ces crèmes doivent être acides.

L'homme profitera de l'usage de la crème à raser acide pour garder un visage juvénil, la femme a l'habitude de l'emploi des crèmes de beauté : elle suivra les prescriptions de son Institut de beauté qui lui fournira des crèmes appropriées à son état.

Crèmes acides au stéarate de triéthanolamine

Nous conseillons l'usage du stéarate de triéthanolamine acide, en poudre « stéarate triet » dont l'emploi est très facile et qui permet la fabrication de toutes les sortes de crèmes, sèches ou grasses, et qui reste le meilleur milieu pour l'incorporation des vitamines et des hormones. Ces corps résistent, en effet, assez mal, en milieu alcalin ou devenant alcalin par hydrolyse.

Il suffit, le plus souvent, de mettre 160 à 170 grammes de stéarate triet dans un litre d'eau glycérinée, de chauffer quelques instants à 80° centigrades environ, pour obtenir une crème très liée et parfaitement lisse. Ce mélange peut être modifié de toutes sortes de façons, en y ajoutant des corps détersifs, gras, émolients, cireux, etc...

Les cires et vaselines sont fondues et ajoutées dans cet état à la crème à base d'eau et de glycérine : une bonne agitation en assure l'homogénéité.

Voici quelques formules faciles à préparer :

Crème à raser :

Stéarate triet en poudre .	100 grs
Glycérine	50 —
Huile de vaseline.........	50 —
Eau	740 —
Parfumer avec Chypre ou lavande..............	2 —

Crème mate ordinaire :

Stéarate triet	170 grs
Glycérine	350 —
Eau	580 —

Crème mate dure :

Stéarate triet	170 grs
Glycérine	350 —
Carbonate de soude anhydre	10 —
dissous dans eau.........	570 —

Crème citron pour les mains :

Stéarate triet	170 grs
Glycérine	200 —
Oxyde de titane	20 —
Eau	610 —

Crème cicatrisante :

Stéarate triet...........	150 grs
Glycérine	125 —
Cétine..................	30 —
Huile de paraffine........	120 —
Eau	575 —
Parfumer avec Essence de lavande..............	10 —

Crèmes aux fruits, émoliente :

Stéarate triet...........	150 grs
Jus de fruits glycériné	150 —
Huile de paraffine.......	100 —
Glycérine	100 —
Eau	500 —

Parfumer aux essences de fruits et colorer en rose.

Crème de concombre :

Stéarate triet...........	160 grs
Glycérine...............	190 —
Huile de concombre	100 —
Eau de rose	550 —

Parfumer, pour couvrir l'odeur de cocombre.

Crème nourrissante :

Stéarate triet...........	125 grs
Vaseline cholestérinée ...	125 —
Cétine..................	25 —
Glycérine...............	300 —
Eau distillée	425 —

Crème demi grasse, dure :

Stéarate triet...........	125 grs
Vaseline cholestérinée ...	60 —
Glycérine...............	325 —
Carbonate de soude anhydre	5 —
Dissous dans eau	585 —

Toutes sortes de modifications peuvent être apportées à ces formules élémentaires, la revue Parfumerie Moderne en a déjà publié



un grand nombre, notre ouvrage «Produits de Beauté» (en impression) en donnera également.

Mais le préparateur sait qu'il peut introduire dans ces crèmes tous les produits connus, selon son expérience, ou en suivant les indications des spécialistes et des publications de parfumerie.

Il doit simplement observer la condition principale qui est l'acidité de la crème préparée ; même lorsqu'elle est additionnée de 10 fois son volume d'eau tiède, elle ne doit pas rosir la solution alcoolique de phénolphtaléine.

Crèmes aux Hormones et aux Vitamines

Pendant de longues années. les médecins (et les Universités Américaines partagent encore cette opinion) ont prétendu que les produits actifs ne pouvaient pas pénétrer dans le corps par la voie cutanée. En France, le Dr Sassard a fait justice de cette erreur en démontrant que la peau permettait d'absorber des quantités notables de produits efficaces. Enfin, de récentes découvertes ont permis de prouver d'une façon irréfutable, que les hormones et vitamines sont parfaitement absorbées par l'épiderme.

Dès lors, le préparateur sait qu'il peut introduire dans les crèmes, laits et produits de beauté acides, toutes les sortes de vitamines et d'hormones propres à rendre non seulement à l'épiderme, mais à l'organisme tout entier, une jeunesse et une vitalité qu'il est impossible de lui conférer par d'autres voies.

Nos études sur les hormones et les vitamines permettent de se rendre compte des produits qu'il faut utiliser le plus souvent.

Lorsqu'il s'agit de rendre la jeunesse à des visages féminins fatigués par l'âge, les hormones sexuelles femelles sont indiquées : elles font disparaître les signes de masculinisation (poils superflus, aspect viril, énilité précoce de la peau). Le trai‑ement des seins et de la peau en général est facilité par les extraits de mamelles et de peau.

L'addition de cholestérol cristallisé pur et de lanoline purifiée facilite l'absorption de ces corps et les rend plus efficaces.

Pour les hommes, les hormones sexuelles mâles sont indiquées ; on les emploie aussi pour certaines femmes dont la féminité est exagérée.

La Vitamine A ou carotène jaune est l'élément nourrissant de la peau par excellence, associée à la Vitamine D huileuse, elle donne des résultats dynamisants absolument extraordinaires. Ces deux vitamines doivent être incorporées dans les huiles de brunissement, pour les bains de soleil, elles évitent un certain nombre d'accidents. Le brou de noix huileux est utilisé dans ces préparations, comme colorant de l'huile de la crème ou de la peau.

Les lécithines s'associent aux vitamines pour nourrir les peaux maigres, flasques, ridées, désquamées, etc. Elles agissent fortement sur les rides.

La présence de camphre dans les produits anti-rides est à conseiller, on constate, en effet, que les rides et rictus sont souvent dus à des contractures que le camphre fait cesser.

On utilise généralement de 2 à 5 grammes d'hormones ou extraits de glandes par kilog de crème ou laits de beauté, de 5 à 15 grammes de vitamines diverses, de 10 à 20 grammes de lécithine et de 50 à 100 grammes de lanoline par kilog.

Pour d'autres détails se reporter aux études précitées.

Les laits de beauté

Les laits de beauté sont d'utiles adjuvants des crèmes. Ils doivent, comme elles, être acides. On les obtient aisément au moyen du Stéarate lactescent. 30 grammes de ce produit pulvérulent sont additionnés de 50 grammes de glycérine et de 50 à 100 grammes d'eau. On chauffe pendant un quart d'heure ou davantage s'il est nécessaire, à feu doux (80°) jusqu'à disparition de toute granulation.

A ce moment, on ajoute de l'eau pour obtenir un litre.

Les laits astringents se font avec des eaux distillées de rose, de fleur d'oranger et d'hamamélis.

L'eau de rose est très astringente, autant et plus que l'hamamélis, l'eau de fleur d'oranger est calmante et remplace le camphre, le cas échéant.

Le camphre s'ajoute au lait, en le faisant dissoudre dans quelques grs d'alcool : un gramme suffit par litre de lait.

Les huiles peuvent également être ajoutées aux laits, les 30 grammes de stéarate supportent l'addition de 5 à 10 grammes de diverses huiles, d'amande douce, par exemple.

La stipine sirupeuse, extrait d'algues marines spéciales, peut s'ajouter aux laits, elle donne le pouvoir de satiner la peau admirablement. On prend 5 grammes de stipine, qu'on dilue par gonflement progressif dans 250 grammes d'eau distillée et on ajoute ce mélange au lait de beauté.

Le cholestérol peut être également additionné à un lait, dans ce cas, on utilise de préférence le ricin cristal cholestériné, qui permet la dissolution dans l'eau.

La Vitamine D les hormones sexuelles, les extraits de peau, de mamelles, les jus de fruits, le suc de concombre, la lécithine, trouvent leur emploi dans les laits comme dans les crèmes.

La conservation des laits, à cause de leur dilution étant plus délicate que celle des crèmes, il est bon de les additionner de 0 gr. 30 à 0 gr. 50 d'antiseptique chloraseptate de soude ou parao-oxy-benzoate, par litre. Ces préservatifs s'emploient aussi pour les crèmes destinées à l'exportation ou courant le risque de séjourner longtemps en magasin.

Les laits employés pour les soins de la peau après la barbe (lait de menthol) sont obtenus au moyen de concentrés spéciaux, à base de ricin cristal acide dont il est parlé plus loin.

Ricin Cristal

Le ricin cristal est un produit nouveau, obtenu avec l'intention de mettre à la disposition du praticien, un corps détergent nouveau conforme aux observations des biologistes.

Les sécrétions normales du cuir chevelu sont acides. Tous les schampoings savonneux rigoureusement neutres, se décomposent au moment du rinçage par le phénomène de l'hydrolyse et donnent naissance à un liquide légèrement alcalin. Or, l'alcalinité est la caractéristique des états pathologiques principaux du cuir chevelu. C'est pourquoi bien des coiffeurs font suivre le schampoing d'un rinçage acide. Mais il faut aussi « brillantiner » les cheveux pour leur rendre leur enduit naturel, enlevé par le savonnage.

Ricin cristal répond à ces diverses préoccupations. Supérieurement détersif et acide, il s'emploie, soit au titre de schampoing non mousseux, tel quel, soit au titre de schampoings mousseux par addition à un schampoing liquide neutre. A la dose de 10% dans un schampoing neutre, dans lequel on a introduit par précaution 10 grammes de bi-carbonate de soude par litre, il évite complètement l'hydrolyse du schampoing.

Dilué dans trois fois son poids d'eau distillée, il donne une sorte de lotion détersive, brillantine, permettant le nettoyage du cheveu, supprimant le bain d'huile et donnant au poil un brillant et une souplesse qui ne peuvent être obtenus ni par les savons liquides ordinaires ni par les alcools sulfonés dont on a exagéré les mérites.

Le pouvoir détersif de cristal ricin est de plus de dix fois celui du savon liquide le meilleur.

Ricin cristal a, dans les préparations liquides, de nombreuses applications.

Le Ricin cristal ou le Ricin N° 78 se livrent cholestérinés sur demande. C'est la seule façon d'introduire du cholestérol dans une lotion. On sait que ce corps a des propriétés remarquables de nutrition du poil. Tous les produits pour les cheveux devraient en contenir.

La lotion Ricin cholestérol peut s'employer comme brillantine. Elle agglutine légèrement les cheveux et peut supprimer la gomine. Cette même lotion additionnée de gomme adragante en poudre devient une gomine nourrissante du cheveu. Elle peut être éliminée par un simple rinçage à l'eau tiède.

FLORIANE.

La désinfection par les produits aromatiques

Depuis la découverte des propriétés bactéricides des huiles essentielles, à laquelle nos propres travaux depuis 1907 ont contribué considérablement, leurs applications se sont multipliées. Pendant la guerre notamment, la désinfection des plaies de guerre a dû beaucoup aux corps aromatiques et les infections ont été réduites au minimum.

Nous nous sommes efforcés de vulgariser ces produits qui sont maintenant d'un usage courant. Nos publications ont facilité considérablement la tâche des spécialistes. Nous sommes restés, bien entendu, à la tête du mouvement et nos études servent de base à la plupart des Techniciens.

Il est établi désormais que les solutions, suspensions ou émulsions contenant de 2 à 5 pour mille des huiles essentielles convenables, ont un pouvoir énergiquement destructeur de toutes bactéries et micro-organismes. Les solutions plus étendues ont un pouvoir empêchant suffisant pour arrêer, dans la plupart des cas, leur prolifération (Morel et Rochaix, Société de Biologie 1921).

Il est également démontré que l'atmosphère convenablement imprégné de vapeurs d'essences aromatiques convenables, stérilise les germes apportés par les poussières, tant par contact que par leur pouvoir ozonisant de l'air.

Les produits aromatiques sont anti-ferments et antiputrides, ces propriétés sont connues depuis la plus haute antiquité. L'embaumement des cadavres se fait au moyen des corps odorants depuis l'époque néolitique : les matières organiques sujettes à la putréfaction sont donc rendues inaltérables.

Enfin, les produits odorants sont anti-toxiques (Gattefossé et Tamisier, Congrès pour l'avancement des Sciences Liège 1924), cicatrisants et cytophylactiques. De nombreux produits pharmaceutiques utilisent ces propriétés.

Pour rester sur le terrain de la désinfection domestique et civile, notons que l'emploi des produits de distillation de la houille (crésyls, huiles anthracéniques) est en régression et qu'ils ont parfois été accusés d'être la cause de maladies dont l'extension récente est surprenante et sans cause apparente (cancer par exemple). Même si cette affirmation de biologistes connus n'est pas confirmée, les huiles essentielles restent à l'heure actuelle les produits les plus sûrs, les plus agréables et leur usage est couvert par une antique expérience : ils ont été, de tous temps utilisés sous formes d'aromates, d'épices, de fumigations, etc., contre les épidémies les plus rebelles (peste notamment) et avec succès.



Pour diminuer le coût de vos produits, employez :
Lavande Alpine
Produit parfait, comme odeur, etc; extraordinairement avantageux comme prix ; spécialité qui présente un intérêt de haute actualité.
Neroli S. T.
Semblable à s'y méprendre au Néroli naturel bigarade.
Rose suisse
Produit de rose bien réussi et bon marché ; emploi pour tous les buts de fabrication.
Nous vous soumettrons volontiers une offre avec échantillons.
FABRIQUE de PRODUITS CHIMIQUES FLORA
DUBENDORF (Zurich)
FOIRE INTERNATIONALE DE LYON
Participer à la
RÉUNION de PRINTEMPS
5-15 Mars 1936
C'est s'assurer d'importantes affaires pour une dépense minime
Demandez les conditions d'adhésion :
Rue Ménestrier - LYON
1, Boulevard Malesherbes - PARIS

Désinfection des appartements.

La désinfection domestique est la plus délicate, il faut agir sans détériorer les pièces d'ameublement.

On distingue généralement deux cas :

1° pièces carrelées, susceptibles d'être lavées (cuisines, salles de bains, W.-C., chambres carrelées).

Dans ce cas, les Désinfectants miscibles à l'eau sont employés de préférence.

On mélange de 1 à 3 cuillerées à soupe (15 à 45 grammes) de désinfectant par litre d'eau et on se sert de cette solution en lavages, arrosages, pulvérisations, dans tous les endroits pouvant être mouillés sans inconvénient.

Les mêmes produits peuvent être versés dans les cuvettes, éviers et tous endroits malodorants. Ils sont aussi ajoutés à la lessive, lors du blanchîment du linge, versés dans les crachoirs, etc., ou mis dans la coupelle des lampes à fumigations (lampes électriques, modèle d'appartement Universel).

2° Appartements munis de parquets, tentures, meubles non lavables.

Dans ce cas, on utilise les Climatiseurs et Imprégnateurs directement vaporisables soit dans l'air, soit même sur les tentures, tapis, et tous tissus retenant les poussières, riches en germes dangereux. On se sert simplement des pulvérisateurs métalliques devenus si communs depuis l'invention des insecticides à base de pyréthrines dissoutes dans les White-spirit et autres dérivés du pétrole.

Désinfection des lieux publics.

Nous entendons par lieux publics les hôpitaux, cliniques, salles d'attente, théâtres cinémas, écoles, administrations, magasins, ateliers, et en général tous les endroits où le public se réunit fréquemment. Les risques de contagion y sont au maximum : les porteurs de germes pathogènes y sont nombreux ; les uns s'ignorent, les autres se dissimulent : tous offrent danger. Il suffit qu'un individu incube une maladie ou bien ait touché un malade, un convalescent porteur de germes, un incubant, pour engendrer un risque social, risque qui augmente en temps d'hiver, humide ou par le vent du midi.

Aucune prescription obligatoire n'a encore imposé la désinfection quotidienne de ces lieux, il est préférable de la faire de bon gré, c'est un devoir social auquel nul n'a le droit de se soustraire.

Chaque fois que cela est possible, agir comme pour les appartements :

Par lavage au moyen de produits miscibles à l'eau (lavages pulvérisations, aspersion, arrosages, etc.) ou même par fumigation au moyen des lampes électriques très pratiques, ou de vases poreux à évaporation.

Par pulvérisation des produits entièrement volatils sans résidus : types climatiseurs ou imprégnateurs.

Tous les tapis, tentures, doivent être imprégnés de produits spéciaux, ne tachant pas, à action prolongée.

Pour la climatisation des salles de spectacles munies des dispositifs de conditionnement de l'air, il existe également des produits spéciaux.

Désinfectants miscibles dans l'eau

Ces produits sont des huiles visqueuses, aisément miscibles dans l'eau et donnant des solutions plus ou moins laiteuses. Ils ont pour base des huiles essentielles choisies pour leur haut pouvoir désinfectant et des huiles solubles particulières permettant la miscibilité. Dans certains cas on obtient des laits épais et blancs, crèmeux, d'autrefois au contraire,des émulsions presque limpides et restant très longtemps en suspension.

Certaines qualités sont préparées avec des parfums de fleurs.

Pour l'usage ,on en utilise de 15 à 45 grammes par litre d'eau. Dans les lampes universelles. quelques gouttes avec de l'eau dans la coupelle.

Dans certaines régions, les consommateurs reçoivent, de préférence les solutions laiteuses préparées, et non les concentrés huileux : certains fabricants y ajoutent 1 à 2 grammes de formaldéhyde 40%.

Les Huiles essentielles, miscibles à l'eau sont des essences choisies pour leur pouvoir bactéricides, additionnées simplement de 25% de leur poids du produit appelé Emulgol, qui sans en modifier l'apparence, les rendent entièrement miscibles, d'une façon stable, dans l'eau, en toutes proportions. Ces Huiles miscibles à l'eau donnent des laits épais et persistants, très aromatiques.

Climatiseurs

Ce sont des produits non miscibles à l'eau, s'employant tels quels au moyen des pulvérisateurs du commerce. Ils ne tachent pas les tentures, les meubles, les tapis. Ce sont des solvants légers, sans odeur appréciable, additionnés en quantité suffisante des huiles essentielles appropriées.

Imprégnateurs

Les imprégnateurs sont de la même sorte, mais contiennent les antiseptiques sous une forme fixée et persistante, permettant une action de longue durée. On imprègne surtout les tapis sur lesquels, les poussières en s'amoncelant, donnent le maximum de risques de contagion. Les enfants jouent fréquemment sur les tapis, carpettes, planchers que fréquentent aussi les animaux domestiques, chats, chiens, etc., et que foulent constamment les semelles des chaussures, apportant du dehors des détritus dangereux.

On pulvérise l'endroit et si possible l'envers de tapis jusqu'à ce que l'imprégnation soit suffisante. A partir de ce moment, le tapis a la propriété de neutraliser automatiquement et sans intervention, pendant un laps de temps très long, tous les germes qui y sont apportés.

Produits d'entretien antiseptiques

Enfin ce traitement général des appartements en vue de la protection contre les bactéries est complété par l'usage des produits d'entretien rendus antiseptiques par addition d'une quantité suffisante de produits aromatiques, le carvacrol est le plus utilisé, il est plus actif et moins caustique que le thymol.

La désinfection aromatique fait des progrès extrêmement rapides dans tous les pays : elle est efficace et plaisante, et la réputation dont jouissaient jusqu'ici les produits malodorants et pénibles, tels que les crésylols huiles de houilles et phénols disparaît. Les produits agréablement odorants, et cependant tout aussi efficaces, prennent enfin la place des produits nauséabonds.

Les usagers s'en réjouissent et les distillateurs d'huiles essentielles y trouvent un débouché nouveau qui devient tous les jours plus important.

Ainsi, après plus de vingt-cinq années de persévérante propagande pour l'utilisation des produits agréablement aromatiques, soit en médecine humaine ou vétérinaire, soit en désinfection civile et domestique, nous avons le plaisir de constater que nos vues sont adoptées par les hygiénistes de tous les pays et qu'elles prennent la place qu'elles méritent dans la prophyllaxie des maladies contagieuses.

Dans un ordre d'idées analogues, nos essais d'utilisation de ces produits contre certains parasites des végétaux commencent à se vulgariser.

Parmi les œuvres fécondes accomplies par la Parfumerie Moderne, celle de la désinfection, de l'antiseptie et des soins médicaux par les huiles essentielles, apparaît aujourd'hui comme une des plus importantes.

Les idées justes finissent toujours par triompher.

R. M. GATTEFOSSÉ.

FICHES TECHNIQUES

L'essence de lavande de la province de Savona. — A. Gandini et T. Vignola. — Ann. Chim. applicata, t. 24, p. 431, 1934.

Pour déterminer les alcools libres dans l'essence de lavande, il n'est pas possible d'employer la méthode par acétylation. La méthode de Glichitch donne des résultats inférieurs d'environ 6 % à ceux que donne a méthode de Grignard, et cette dernière présente l'avantage d'être plus simple, plus rapide et de n'exiger qu'une faible quantité d'essence.

On trouvera dans cet article les résultats obtenus en procédant à l'analyse de trois qualités d'essence :

1° l'une préparée dans une chaudière à feu nu, en partant de différentes espèces de lavande,

2° une préparée par entraînement à la vapeur d'eau des fleurs de « L. spica »,

3° une préparée par entraînement à la vapeur d'eau de « L. latifolia ».

Par leur composition et leur arome ces deux dernières essences peuvent être comparées aux meilleures essences italiennes et françaises.

L'essence de bergamote de la campagne 1934-1935. — A. Albricci. — Boll. Ufficiale Staz. Sper. Ind. Ess. e Deriv. agrumi, t. 10, p. 3, 1935.

Les essences récoltées dans l'année 1933-1935 possèdent généralement des caractéristiques comprises entre les limites suivantes :

Densité à 15° : 0,8815 à 0,8869 ; pouvoir rotatoire à 15° : + 12,70 à 23,20 ; teneur en éthers-sels (calculée en acétate de linalol) : 32,18 à 34,30 ; teneur en alcools libres (calculée en linalol) : 18,47 à 34,01 ; résidu sec : 4,60 à 6,10 % ; solubilité : 1/0,9 à 1/1,3 dans l'alcool à 85°, et 1/0,4 à 1/0,5 dans l'alcool à 90°.

L'odeur de violette. — VI. — Les constituants non aldéhydiques de l'essence de feuilles de violette. — L. Ruzicka et H. Schinz. — Helv. chim. acta, t. 18, p. 381, 1935.

Les constituants non aldéhydiques de deux échantillons commerciaux d'essence de feuilles de violettes ont été séparés par distillation avec la vapeur d'eau, extraction du distillat avec le carbonate de soude, la soude caustique, traitement avec l'anhydride phtalique et le borate d'éthyle.

La fraction acide contient les produits suivants : $C^2H^5OCO^2HC^6H^{13}CO^2H$, un acide octanoïque et un acide palmitique. La fraction phénolique contient de l'acide salicylique, initialement présent sous forme d'un éther-sel.

La fraction neutre qui passe sous 12 mm entre 62 et 73° contient un mélange d'alcool primaire non saturé $C^6H^{12}O$ ou $C^7H^{14}O$ à $C^8H^{16}O$. Les fractions qui sous 12 mm passent entre 96/98° et 97/101°, contiennent du 2,6 nonadiène-l-ol.

L'odeur de violette est due principalement aux aldéhydes nonadienal et aux alcools primaires lorsque ces derniers sont présents.

La préparation de parfums synthétiques en partant de l'huile de ricin. — S. Nametkin et V. Eliseeva. — Masloboino Zhirovoe Delo, p. 31, 1935.

Il est possible, en partant de l'huile de ricin de préparer des parfums synthétiques en opérant de deux façons différentes :

1° par préparation des ricinoléates de méthyle et préparation à partir de ce produit des éthers odorants de l'acide heptinecarboxylique.

2° en préparant en partant de l'huile de ricin de l'acide undécylénique et en le transformant en acide pélargonique et en alcool nonylique.

La description de ces différents produits est donnée dans l'original.

L'emploi de l'essence de pin dans la fabrication des savons. — O. Duesberg. — Seifensieder Ztg., t. 61, p. 632, 1934.

La méthode la plus facile pour l'incorporation de l'essence de pin dans le savon consiste à ajouter l'essence dans une solution de savon dans l'eau, à former une émulsion avec ce mélange, qui est ajoutée directement à la masse de savon.

On trouvera dans l'original un certain nombre d'exemples de préparations à base d'essence de pin et de savon, de différentes consistances. Ces savons sont plus particulièrement recommandés pour l'enlèvement des taches graisseuses, huileuses et goudronneuses, ainsi que comme agents émulsifiants.

La Clientèle que vous offre la Foire Internationale de Lyon

La Foire Internationale de Lyon, créée pour mettre en contact direct le producteur et le commerçant, assure, ainsi, en même temps que des facilités d'approvisionnement aux acheteurs, des débouchés à toutes les branches d'industrie.



Les Fleurs à la Foire d'Automne

Si vous êtes fabricant et que vous participiez au grand marché lyonnais, vous recevrez à votre stand la visite **d'une clientèle nombreuse.** La Réunion de 1935 a marqué une augmentation de 15 % du chiffre des acheteurs sur l'année 1934. Cet accroissement a été prouvé, non seulement par les cartes délivrées à l'entrée du Palais de la Foire, mais encore par les statistiques des Compagnies de transport et le nombre des voitures automobiles garées sur les emplacements spéciaux.

Cette clientèle est diverse. - De tous les départements français, de l'Afrique du Nord et de 39 Pays étrangers, les négociants se sont donné rendez-vous à la Manifestation de Mars dernier. A titre d'exemple, le Groupe du Mobilier, à lui seul, a été visité par 2.000 commerçants en ameublement qui venaient de 69 départements et de 9 Colonies ou Pays étrangers.

Cette clientèle est fidèle. - Parmi les commerçants qui fréquentent les réunions de l'institution lyonnaise si 29 % sont de nouveaux acheteurs, 71 % se rendent à la Foire régulièrement, les uns sans interruption depuis sa fondation, les autres depuis dix ou huit années.

Cette clientèle est active. = L'Administration de la Foire a eu souvent communication des carnets de commandes de ses adhérents, en particulier pour obtenir des licences d'importation ou des dérogations aux contingentements. Elle a pu constater ainsi que les transactions conclues sont fort importantes. Les déclarations spontanées confirment cette opinion. Après la Réunion de Mars 1935, une fabrique de tissus a précisé qu'elle avait enregistré pour 3 millions de francs de commandes ; une fabrique de meubles qu'elle avait vendu 2.000

buffets de cuisine ; le chef d'achat d'un grand magasin qu'il avait passé dans différentes sections pour 500.000 francs d'ordres.

C'est pour les avantages sérieux qu'ils trouvent à la Foire de Lyon que, depuis vingt ans, les participants reviennent à chaque Printemps occuper leur stand.

Comme eux, vous rencontrerez l'élite du monde commercial à la Réunion de Printemps 1936 (5-15 Mars). Vous aurez des entretiens personnels avec vos clients anciens et de nombreux clients nouveaux. Non seulement vous prendrez des commandes, mais vous vous renseignerez sur l'orientation de la demande et sur la production de la concurrence. Enfin, vous vous classerez dans cette élite de la production, constituée par ces 3.500 véritables fabricants qui participent à la Foire de Lyon.

P. M.

FICHES TECHNIQUES

Huiles essentielles du genre Calythrix. — II. — Calythrix tetragona. — A. R. Penfold et J. L. Simonsen. — J. Proc. Roy. Soc. N. S. Wales, t. 68, p. 80, 1935.

Les extrémités couvertes de feuilles d'un arbuste australien donnent avec un rendement de 0,7 à 1 % une essence jaune pâle ayant des caractéristiques physiques suivantes : densité à 15° : 0,8984 à 0,9073 ; pouvoir rotatoire à 20° : +4,4 à +5,75 ; indice de réfraction : 1,4622 à 1,4655 ; indice d'éther : 183 à 211 ; indice d'éther après acétylation : 251 à 260 ; soluble dans 1,6 à 2 volumes d'alcool éthylique à 70°.

Les principaux constituants de ces essences sont le d-α pinène, le d-citronellol, le d-formiate de citronellyle, le géranate de méthyle, et probablement le citronellate de méthyle.

On trouvera dans cet article une nouvelle méthode permettant d'identifier l'acide géranique par formation de géranate de p-phénylphenacyle fondant à 79/80° et la formation de géranate de p-bromophénacyle fondant à 67°.

L'essence de Patchouli des Seychelles. — W. Holdsworth-Haines. — Perf. Essent. Oil Record, t. 26, p. 171, 1935.

Il ne fait pas de doute que la plante des Seychelles donnant l'essence de Patchouli est le Pogostemon patchouli. L'introduction de cette plante dans les îles est moins certaine.

La récolte des feuilles se fait lorsque les feuilles des parties inférieures de l'arbuste sont en plein développement. Cette opération s'effectue avec la main-d'œuvre féminine, et on sèche les feuilles avant de les distiller, cette dernière opération s'effectuant dans des chaudières d'un type ancien, chauffées à feu nu, la matière première étant en contact continuel avec l'eau bouillante.

Dans d'autres types de chaudières, on fait passer à l'intérieur de l'empilage de feuilles un courant de vapeur. Le rendement en essence varie de 3,5 à 5 % par rapport au poids des feuilles sèches. Les essences obtenues en partant de feuilles fraîches, de feuilles séchées, de feuilles fermentées et séchées, présentent à 30° les densités suivantes : 0,9727, 0,9573, et 0,9868 et les indices d'acide : 1,7 - 1,7 et 2,24.

Préparation de terpènes volatils en partant de saponine, par hydrolyse acide. — K. Leupin. — Schweiz. Apoth. Ztg., t. 72, p. 755, 1934.

Quant une solution de 50 g de saponine sapindus Merck dans 450 g d'acide sulfurique à 10 % est à la fois chauffée et entraînée par la vapeur d'eau, il apparaît dans le distillat tout d'abord une graisse acide possédant une odeur de terpène et qui est troublée par la présence de gouttelettes d'acide.

En ajoutant de l'acide chlorhydrique, en agitant avec de l'éther, en séparant les acides avec du bicarbonate de sodium, et en évaporant l'éther, on obtient avec un rendement de 0,6 g une essence pratiquement incolore d'odeur de terpène, qui donne une réaction colorée violette avec l'acide sulfurique et l'anhydride acétique.

Recherches de l'essence de menthe japonaise dans l'essence de menthe poivrée. — D. C. Garratt. — Analyst, t. 60, p. 369, 1935.

La furfuraldéhyde existe dans l'essence de menthe japonaise en quantité suffisante pour permettre d'obtenir une réaction typique avec l'acétate d'aniline et on peut ainsi faire la preuve de la présence d'essence japonaise dans les échantillons falsifiés d'essence de menthe poivrée américaine.

Pour effectuer cette recherche, on mélange 0,1 cm^3 de l'essence dans un tube à essai avec 5 cm^3 d'une solution à 2 % d'aniline fraîchement distillée dans l'acide acétique glacial. L'addition s'effectue avec l'aide d'une burette. Lorsque le mélange a été laissé au repos pendant 10 minutes à l'abri d'une lumière trop vive, on l'examine avec l'aide d'un tintomètre Lovibond. L'indice rouge de l'essence américaine véritable est d'environ 0,7. Si on trouve des valeurs nettement plus élevées, on peut en conclure à la falsification de l'essence, car 9 échantillons d'essence japonaise qui ont été examinés ont donné des indices s'échelonnant entre 4,5 et 7,3.

Etude de la préparation du produit avant sa distillation et influence de l'âge de la plante sur le rendement en huile essentielle. — J. B. H. Lejeune — gron. Coloniale, t, 22, p. 161, 1933.

Les matières premières ont été traitéeis en vue de leur extraction, dans les conditions suivantes :

1°) Distillation suivant immédiatement la récolte ;

2°) Séchage lent à l'ombre dans un dessicateur à air chaud et distillation après desiccation complète ;

3°) Séchage rapide au soleil et distillation après dessiccation complète ;

4°) Séchage à l'ombre et mise en sta, agité de temps à autre, afin de produire une légère fermentation.

Les rendements calculés par rapport aux plantes fraîches sont les suivants :

Acrocephalus masuianus. — (1) : 0,075 (2) : 0,162 — (3) : 0,166 — (4) : 0,190.
Ocimum viride. — (1) : 0,221 — (2) : 0,175 — (3) : 0,158 — (4) : 0,205.
Ocimum gracile. — (1) : 0,192 — (2) : 0,226 — (3) : 0,286 — (4) : 0,180.
Ocimum basilicum. — (1) : 0,076 — (2) : 0,072 — (3) : 0,058 — (4) : 0,068.

La distillation de l'**Ocimum viride** à différentes périodes de maturité donne les rendements suivants :

Au moment de la floraison : 0,221. —
Après formation des fruits : 0,224. —
Après séchage : 0,231.



LES CAPES-EGA
MARQUE DÉPOSÉE

LES STYRAX

Le Styrax, ou liquidambar du commerce, est un baume tiré d'arbres du genre Aliboufier, classé autrefois dans la famille botanique des Styracées, mais rangé aujourd'hui dans celle des Hamamélidacées.

L'Aliboufier n'est pas inconnu en France ; il en existe une variété en Provence, notamment dans les forêts de la Sainte-Baume et de Montrieux (Var).

Des incisions pratiquées dans l'écorce, il s'écoule un liquide jaunâtre, d'une odeur excitante de vanille, qui a été employé comme cordial sous le nom de storax calamite.

Description de l'arbre. — Le Styrax dont nous venons de parler, est un arbre, ou un grand arbrisseau, à feuilles ovales, entières, à fleurs blanches groupées par 4 ou 5 en bouquets pendants.

La face inférieure des feuilles, les pédoncules et les calices sont tomenteux.

Mais on sait qu'il existe une soixantaine de types de Styrax, répartis dans les régions chaudes de l'Asie et de l'Amérique, et dont quelques-uns seulement sont intéressants.

Le plus exploité est celui de l'Asie Mineure, l'Aliboufier officinal, ou Styrax officinal « Styrax officinale », ou encore Liquidambar oriental, « Liquidambar orientalis L. », qui, d'après P. Jeancard, rappelle le platane par ses feuilles et son port. Il tient aussi de l'érable.

Il peut atteindre jusqu'à 25 m., avec un diamètre à la base de 50 à 60 cm.

Son feuillage est vert clair, surtout dans les jeunes pousses, et son écorce lisse, de couleur gris clair, dans les jeunes branches, d'un gris foncé ponctué de petites vergetures, et plus rugueuse sur le tronc.

Le Styrax d'Amérique, dit Hubert, existait lors de la découverte du nouveau continent, sous le nom de ocostol, que l'on fabriquait à Mexico et dans les régions centrales de l'Amérique.

Les premières descriptions se trouvent dans les œuvres de Garcia ab Orto, de Pierre André Mathiolus, de Nicolas Monardes, etc...



Feuille de styracier

Nous relevons que le « Liquidambar Styraciflua L. » d'Amérique est un grand arbre semblable à un érable, que l'on rencontre dans la Louisiane, la Floride, le Mexique, où on l'appelle communément copalme.

Enfin, on a écrit encore que l'on trouve en Amérique le« Liquidambar styracifluum L. », qui, aux Etats-Unis, fournit la gomme à chiquer (chewing-gum). Il s'agit probablement du même arbre.

Le « Liquidambar orientalis » se rencontre, dit P. Jeancard (Parfumerie Moderne), sur la côte sud-ouest de l'Anatolie (autre nom de l'Asie Mineure), dans les plaines marécageuses à l'embouchure des rivières, depuis Makri, au Sud, jusqu'à Dgiova au fond du golfe de Cos, au Nord. Dans le fond du golfe de Makri, à l'embouchure du Karamoari, et des petites rivières voisines. Dans les plaines marécageuses

du Garkin et du Dalaman, autour du village du même nom. A l'embouchure du Dalian, au lac de Kénidjez, aux villages de Kénidjez et d'Yussecoumon. Au golfe de Marmaris, aux environs de Dgiova, le long de la rivière Araplar.

Le sol où croît le Styrax est formé d'alluvions des terrains primitifs, primaires, et des calcaires qui constituent les massifs montagneux, parfois très élevés, des chaînes environnantes (le sommet du Sandiras Dag, l'ancien Imbrus, atteint 3.000 mètres).

L'extraction du Liquidambar. En Asie Mineure les arbres sont exploités principalement par les Turcomans nomades (yuruks).

Voici comment ils opèrent, d'après le Dr Mac Craith, cité par Piesse.

En juin-juillet, l'ouvrier, armé d'un racloir triangulaire en fer, racle une certaine quantité d'écorce, qu'il met dans une poche de cuir suspendue à sa ceinture. Il la fait bouillir à feu vif avec de l'eau dans un grand vase de cuivre.

La résine liquide qui monte à la surface est recueillie dans un baril.

Les écorces sont ensuite placées dans des sacs de crin et pressées ; la résine obtenue est ajoutée à la précédente.

Le Lieutenant Campbell, cité également par Piesse, donne la relation suivante.

On enlève l'écorce extérieure d'un côté du tronc, et on la met en paquets, que l'on garde pour faire des fumigations.

On gratte alors l'écorce intérieure avec un couteau semi-circulaire, ou à lame de faucille, et on la jette dans des trous jusqu'à ce qu'on en ait amassé une quantité suffisante.

On l'introduit alors dans des sacs de crin que l'on soumet à l'action d'une forte presse.

Puis on le retire et l'arrose avec de l'eau bouillante, et la presse une deuxième fois.

Le produit huileux semi-fluide (yagh) ainsi obtenu est gris et opaque. On l'expédie en barils sur Constantinople, Smyrne, Alexandrie, Syra.

D'après le Dr Handburg, s'il s'agit de transport par terre, on met le styrax avec de l'eau dans des peaux de bouc, et ce n'est qu'aux ports d'embarquement que l'on utilise les barils.

Les copeaux pressés, sortis des sacs, sont exposés au soleil pour les faire sécher.

On les expédie en Grèce, dans l'Archipel, en Egypte, et surtout aux Indes, où on les emploie pour les fumigations. Ils remplacent le styrax en sarille (mêlé à de la sciure de bois) destiné au même usage.

Quand on fait des incisions dans l'écorce de l'arbre, la sève qui coule finit par se solidifier sous forme de résine odorante.

Aucune des parties d'un arbre sain, ni les feuilles, ni le bois, ni l'écorce, n'ont d'odeur, dit M. P. Jeancard ; le végétal ne contient donc pas d'essence.

Le styrax est un produit pathologique né d'une réaction des tissus végétaux lésés, un exsudat anormal provenant de la transformation de la sève, avec le concours de l'air (oxygène), de la lumière, etc., et émis en vue de la cicatrisation de la blessure.

L'auteur cite d'ailleurs d'autres exemples.

Ainsi, le bois de Pé-Mou, ou bois de cercueil d'Indo-Chine, calciné sécrète une résine ; le bois de long leaf pine, de Géorgie (E.-U.), qui fournit le pine-oil extrait des souches calcinées ; le « Myroxylon balsamum » Pereira, des forêts côtières du San-Salvador (Amérique centrale), qui, pour donner du baume, doit être écorcé, tailladé, flambé ; le Myroxylon de la Nouvelle-Grenade (Colombie, Amérique du Sud), qui ne donne le baume de Tolu (Colombie) que par des entailles. On peut ajouter aussi le pin pour la résine.

Voici comment s'opère la récolte en Anatolie, toujours d'après M. Jeancard.

On pratique les premières entailles en mars-avril, et avive les bords des entailles anciennes, avec une raclette à lame tranchante.

La fente est disposée verticalement, suivant une génératrice du tronc. Elle attaque non seulement l'écorce, mais aussi le bois, et va en s'éloignant, au fur et à mesure de l'exploitation, jusqu'à faire le tour complet de l'arbre.

Tous les mois, les premiers temps, on racle les bords de la plaie, et enlève des copeaux.

Mais la production du styrax n'est active qu'à partir de juillet, quand arrivent les chaleurs, et on opère alors tous les 15 jours.

En novembre-décembre, on arrête le travail.

Les copeaux d'écorce et de bois, imprégnés de résine, sont entassés dans un trou creusé au pied de l'arbre.

On les apporte ensuite dans une clairière de la forêt, où est installée la boutique, ou atelier en plein air.

Là on les fait bouillir avec 6 à 7 fois leur poids d'eau, dans un grand chaudron, puis on les met dans un sac de crin, à travers lequel s'égoutte la plus grande partie de l'eau.

Le sac est alors entouré de cordes et placé sur la maie, creusée d'une rigole aboutissant à une gouttière en gargouille, d'une presse rustique, puis on met dessus le plateau sur lequel va agir le levier engagé, par une extrémité, dans une cavité creusée dans un tronc d'arbre sur pied.

On pèse sur l'autre extrémité, et les liquides qui coulent se réunissent dans un bidon (ténéké) placé sous la gargouille.

Quand le levier a produit tout son effet, on l'attache à un piquet.

Pour terminer l'opération, on enfonce, à grands coups de masse, un coin engagé entre la barre et le plateau supérieur, et on laisse égoutter quelques heures avant de vider le sac.

Le liquide recueilli est grossièrement décanté, mis en bidons et vendu par les travailleurs au propriétaire du Tchiflick (domaine), ou bien expédié aux exportateurs de la côte.

Au début de la campagne, mars-avril, il faut 10 k. de copeaux pour obtenir 1 kilo de baume, en été, 5 à 6 suffisent.

Les jeunes arbres produisent quelques centaines de grammes, les adultes jusqu'à 5 à 6 oques (l'oque, 1 k. 285), soit 6 k. 4 à 7 k. 7.

Pendant les grandes chaleurs, on peut recueillir des larmes de styrax blanc, dont le parfum est très supérieur à celui du styrax tout-venant.

L'arbre résiste 20 à 30 ans à ce traitement, mais quand il meurt épuisé, ses rejetons pleins de sève l'ont déjà remplacé.

Avant la guerre, la production du styrax, en Anatolie, oscillait, chaque année, entre 100.000 à 120.000 kilos, se répartissant entre Kenidjez (35.000 à 40.000 oques), Makri (25.000), Marmaris (15.000 à 25.000), Djova (5.000), soit, au total, 80.000 à 95.000 oques.

Campbell estimait, à l'époque, la production moyenne annuelle de styrax liquide, des districts de Giova et de Ulla, à 20.000 oques, et celle des districts d'Isgengak et de Marmoriza à environ la moitié de cette quantité.



Préparation du styrax en Anatolie. Aquarelle de P. Jeancard

D'après P. Jeancard, en 1913-1914, les exportations s'élevaient à 90.000 à 100.000 kilos, dont 60.000 à 70.000 kilos expédiés en France, 12.000 à Trieste, 3.000 à 4.000 en Hollande, Allemagne, 13.000 non vendus en stock.

Les grands producteurs d'essence sont les héritiers d'Ali Pacha ; à côté d'eux il y a de petits exportateurs dont le plus important fait 10.000 oques.

Diverses méthodes d'incision ont été essayées aux Etats-Unis :

La saignée à mort (complète incision annulaire du tronc par enlèvement d'une bande d'écorce large de plusieurs centimètres), l'incision verticale et l'incision horizontale.

C'est cette dernière (une bande d'écorce large de 6 à 12 cm. est enlevée sur les deux tiers de la circonférence du tronc) qui a donné les meilleurs résultats.

On a ainsi obtenu, pendant les journées chaudes de la canicule, une moyenne de 72 gr. 8 de styrax liquide, contre 40 gr. 5 avec l'incision verticale, et 42 gr. 8 avec l'incision à mort.

Il est à noter que l'incision horizontale peut être pratiquée plusieurs fois par an.

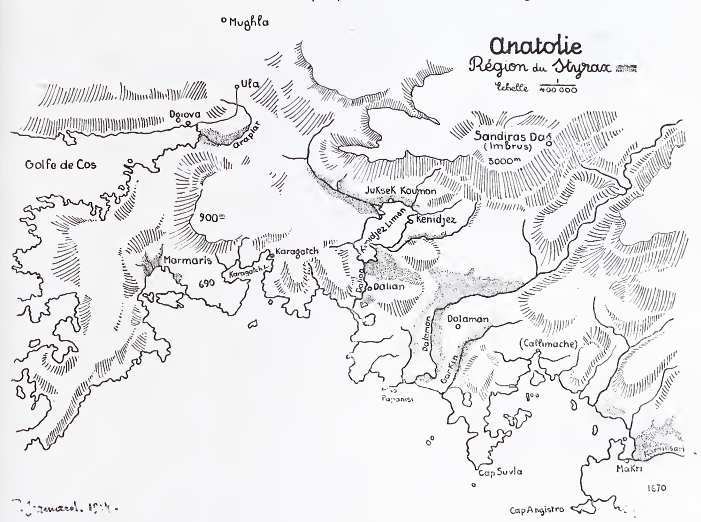
Le liquidambar d'Amérique se présente sous deux états, état liquide et état mou. La première forme,

donnée par les incisions, est huileuse, transparente, d'un jaune d'ambre, Le mou est extrait de l'écorce, ou retiré des vases où s'est déposée la variété liquide ; il est opaque et blanchâtre.

inférieures, à base d'eau et de résines étrangères au styrax.

Le styrax commercial est généralement additionné de 30 à 40% de résines et d'eau, dit P. Jeancard.

On fabrique pour l'Inde un mélange de choix, quoique bon marché, allongé à plus de 50%. Il est, paraît-il, employé comme onguent, principalement contre la blennorragie.



STYRAX BRUT ET STYRAX PURIFIÉ

La résine brute obtenue en Anatolie renferme de l'eau, des débris d'écorce, etc.

Les exportateurs lui font subir une purification sommaire, au moins pour les qualités premier choix, purification qui se résume, le plus souvent, en une simple décantation.

Les importateurs de Trieste, Marseille, etc., complètent parfois cette purification.

Mais on trouve aussi des sortes

On fraude aussi le produit cru avec du sable, des cendres, et le styrax dit purifié avec du pétrole, des graisses diverses, de la térébenthine, de la colophane, etc.

Si l'eau ajoutée et les substances étrangères en suspension peuvent être séparées par des moyens mécaniques, si les matières minérales peuvent être décelées par l'examen microscopique, le dosage des cendres, la solubilité dans l'alcool ou le benzol, il est d'autres fraudes plus difficiles à découvrir, car les styrax que l'on rencontre dans le commerce sont de composition variée, suivant leur origine.

On peut avoir recours à l'indice d'acides (térébenthine, colophane), l'indice d'éthers, l'indice d'iode, au dosage de l'acide cinnamique total.

On comprend l'intérêt qu'il y aurait à obtenir, soit des récolteurs, soit des exportateurs, qu'ils débarrassent plus complètement leurs produits de l'eau et des particules de bois.

On devrait également encourager la production du styrax blanc en larmes, qui a un parfum excellent, dit M. Jeancard.

On peut améliorer l'état sous

lequel le styrax est vendu au consommateur. Les résines solubles, résinoïdes, résinaromes, etc., qui sont certainement une forme plus avantageuse que l'essence parce qu'elles contiennent tous les principes odorants, en même temps que des résines, qui sont des fixatifs, pourraient être, suivant le cas, débarrassées de certains constituants malodorants, tel le styrolène.

CARACTÈRES ET COMPOSITION DU STYRAX

Ainsi que nous l'avons dit, on trouve dans le commerce plusieurs variétés de styrax.

Celui d'Anatolie, obtenu en faisant bouillir les écorces, a la consistance du miel ; il est opaque, d'un gris brun clair : c'est le stracté.

Sa saveur est brûlante, son odeur forte est agréable pour certains, désagréable pour d'autres ; d'après le prof. Johnston, elle forme le trait d'union entre celles qui déplaisent et celles qui plaisent.

Le styrax en masse, dit Piesse, joint l'arome de la jonquille à l'odeur désagréable de l'huile de houille. Mais divisé en particules impalpables, il rappelle le délicieux parfum de la jonquille.

Le styrax est incomplètement soluble dans l'alcool (60 à 65 %), et dans l'éther (70 % environ).

Le liquidambar d'Amérique, ou baume de copalme, ambre liquide, est rare aujourd'hui dans le commerce.

La forme liquide renferme en grande quantité de l'acide cinnamique et de l'acide benzoïque.

Outre les produits du Levant et d'Amérique, il y a encore une sorte dure, le styrax rouge, ou encens des juifs.

Autrefois, on connaissait le styrax calamite (calamus, roseau, présenté jadis en roseau), le styrax en sarille (mélangé à de la sciure de bois).

D'après P. Jeancard, on ne connaît que très imparfaitement la composition du styrax.

On y a décelé : styrolène, ou phényl-éthylène $C^6 H^5—CH=CH^2$, qui possède une odeur de benzine, et bout à 146 deg. ; cinnamates d'éthyle, de benzyle (?), de phényl-propyle et de cinnamyle (ou styracine), qui forme le fond du parfum du styrax. Des alcools de ces éthers et de l'acide cinnamique libre. Un composé oxygéné, le styrocamphène $C^{10} H^{16} O$, ou $C^{10} H^{10} O$ (Van't Hoff). Un peu de vanilline.

Les meilleurs des styrax, dit l'auteur, désignés comme qualités extra, répondent à peu près aux conditions suivantes :

Insoluble dans l'alcool à 96 deg., 25 à 30 %, eau, 10 à 20, soluble dans l'alcool 96 deg., 55 à 60, acide cinnamique, 15, soluble dans l'acétone, 65 à 70, soluble dans la benzine 55 à 70, résines solubles dans la soude et insolubles dans le carbonate de soude, 10 à 14, indice d'acides, 55 à 60, indice de saponification, 120 à 150, indice d'éthers, 70 à 80.

Par la distillation, le styrax donne une huile essentielle dans la proportion de un demi à 1 % environ.

Si la distillation s'effectue sous pression, et porte sur une résine préalablement épurée au moyen d'un dissolvant, le rendement est plus élevé.

Cette essence a les caractères suivants, d'après Gildemeister :

Poids spécifique, 0,890 à 1,060 ; pouvoir rotatoire, moins 38 deg. à 0 deg. 30 minutes ; indice de réfraction, 1,5395 à 1,56528 ; indice d'acide, 0,5 à 33 ; indice d'éthers, 0,5 à 130 ; solubilité dans l'alcool, 1 vol. à 70 deg., il se forme un trouble avec un excès d'alcool.

D'après W. de Miller, l'essence d'Amérique est destrogyre : plus 16 deg. 33 minutes.

On a dit encore que par la distillation le styrax fournit la styracine. Celle-ci peut fournir, par oxydation, l'aldéhyde cinnamique C H O , qui constitue la partie liquide de l'essence de cannelle.

Traitée par l'acide nitrique, la styracine se transforme en acides acétique et benzoïque, ce dernier étant le principe actif du benjoin.

LES EMPLOIS DU STYRAX

Vers 1920, la France importait 50.000 à 60.000 kilogs de styrax, le tiers à peu près étant réexporté en Suisse et en Angleterre.

Les divers styrax liquides épurés, surtout au benzol, sont utilisés en parfumerie et savonnerie.

Les fabricants de parfums de synthèse mettent le styrax à contribution.

La teinture de styrax des parfumeurs (25 grammes, environ, dissous dans un demi-litre d'alcool est employée surtout comme fixateur, à l'exemple du musc, de l'ambre gris, du tolu, du benjoin, de la sauge sclarée, de la vanille, etc.

Le styrax entre dans des extraits artificiels qui imitent l'odeur de certaines fleurs (muguet, aubépine, narcisse, jonquille, patchouli, etc.)

Dans des bouquets (foin coupé, mille-fleurs, west-end, etc.), des pommades, savons (lilas blanc, à la rose, etc., etc...)

Sous forme de fumigations, il sert à parfumer les appartements.

Le styrax liquide purifié à l'alcool est employé en pharmacie.

Le styrax d'Anatolie était utilisé autrefois en médecine sous le nom d'emplâtre de Vigo.

A. ROLET,
Ingénieur Agronome,
à Antibes.



Le bilan de la Foire d'Automne de Leipzig 1935

La Foire d'Automne qui vient d'avoir lieu du 25 au 29 Août à Leipzig a été favorisée par une atmosphère empreinte de sérénité, propice aux bonnes affaires. En général, les acheteurs ont discuté longuement avant de passer les commandes ; c'est ce qui a fait que, pendant les premiers jours, peu d'affaires importantes ont été conclues tandis que les derniers jours, surtout les mardi et mercredi 27 et 28 août, se sont distingués par un grand courant de ventes, de sorte que la Foire d'Automne de Leipzig 1935 se résume par un important total de marchés conclus.

Selon les chiffres provisoires, on a compté 4.953 exposants. Ce chiffre dépasse celui des foires d'automne des deux dernières années et montre mieux toute la marche ascendante de la Foire de Leipzig. A la Foire d'Automne de 1933, on comptait 4.388, en 1934, 4.691 exposants. L'augmentation est donc d'environ 250 maisons ou 6 % par rapport à la Foire d'Automne de 1934. En comparaison avec la Foire d'Automne de 1933, cette augmentation est d'environ 600 firmes, soit 12 %. La surface occupée de 73.266 mètres carrés en automne 1934 a également augmenté. Elle s'est chiffrée à 76.963 mètres carrés, soit une augmentation d'environ 5 %. Le nombre des exposants allemands était de 4.749.

A part l'Allemagne, 13 autres pays, représentés par 204 exposants, ont participé aux expositions d'échantillons. Comme les années précédentes, la Tchécoslovaquie occupe la première place avec 113 maisons. Les Pays-Bas ont organisé une impressionnante exposition collective. Si l'on consulte les chiffres de l'année dernière où l'on ne comptait que 188 exposants étrangers, on constate ici une sensible amélioration.

En comparaison avec la Foire d'Automne de l'année dernière, on constate une augmentation dans presque toutes les sections. Cette augmentation est particulièrement sensible dans le domaine de l'Horlogerie, de la Bijouterie et de la Joaillerie, dans les Arts Décoratifs, l'Emballage et la Publicité. Quant aux Appareils d'Eclairage, Articles de Ménage et de Cuisine, Articles en Métal, Mercerie et Articles de Fantaisie, Papeterie, Maroquinerie, Articles de Voyage et Instruments de Musique, toutes ces branches ont, elles aussi, accusé un plus grand nombre d'exposants qu'à la dernière foire. A la Foire, des fournitures industrielles, des machines et des véhicules ont fait de bonnes affaires, de même les exposants de la Propriété Individuelle, section qui correspond à celle de la Foire des Inventions de l'année dernière.

Le total des visiteurs s'est monté, selon les statistiques provisoires à environ 90.000 (75.000 l'année dernière) parmi lesquels on a compté environ 5.000 visiteurs non-allemands. L'augmentation du nombre des visiteurs de tous pays provient d'un côté de l'amélioration de la situation économique, d'un autre côté de la reprise des affaires internationales. C'est ainsi que cette amélioration s'est traduite, pour ne citer que cet exemple, par une augmentation de 30 % du nombre des visiteurs anglais qui s'est monté à 370 acheteurs. Une augmentation analogue a été constatée dans le nombre des acheteurs suédois, yougoslaves, grecs, esthoniens, portugais.

FICHES TECHNIQUES

Les causes de l'apparition des taches sur les savons de toilette. — J. Schaal. — Soap, t. 10, n° 10, p. 17, 1934.

Si la composition du savon et le choix des matières premières sont corrects et si la nature du parfum employé est convenable, la formation des taches à la surface des savons de toilette doit être généralement imputée à la nature des moules employés au cours de la fabrication.

Les moules en acier n'entraînent aucun ennui, par contre les moules en cuivre et en laiton sont dangereux. Il est également indispensable d'assurer un bon logement des moules dans la presse, de telle sorte que lorsque la pression est appliquée, il ne se produise aucun glissement qui pourrait causer des frottements des pièces métalliques et entraîner l'apparition ultérieure, par action catalytique de taches à la surface des savons. Il faut également après emploi entretenir convenablement la surface des moules, de façon à éviter leur corrosion et l'apparition des taches sur les savons.

Essence de Salvia spinosa. — B. Rutowski et K. Sabrodina. — Riechstoffindustrie, 1934.

Les auteurs ont établi que l'essence volatile obtenue par P. J. Kalujin en partant de Salvia spinosa L fleurie depuis peu de temps, possède l'odeur de sauge sclarée et les constantes suivantes : densité : 0,8890 ; pouvoir rotatoire : + 12°45 ; indice de réfraction : 1,4548 ; indice d'acide : 21,0 ; indice d'éther : 57,75 ; indice d'éther après acétylation : 188,86.

L'entraînement de Salvia korolkovi donne avec un rendement de 0,35 % une essence de densité 0,9133, de pouvoir rotatoire : -14°85 ; d'indice de réfraction : 1,4760 ; d'indice d'acide : 0,69 ; d'indice d'éther : 2,73 ; d'indice d'éther après acétylation : 38,39.

La composition approximative de cette essence est l- β pinène : 25 % ; cinéol : 34 % ; camphre : 1 : 3 % ; bornéol : 10 % ; acétate de bornyle : 1 % ; caryophyllène : 20 % ; alcool sesquiterpénique : 0,6 %.

Imprimerie des Missions Africaines de Lyon Le Gérant : F. ROUX

XXIXe Année N° 12 - Décembre 1935 Mensuelle illustrée

LA PARFUMERIE MODERNE

REVUE SCIENTIFIQUE ET DE DEFENSE PROFESSIONNELLE



REDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITE

LYON
15, Rue Constant, 15
R. C. Lyon B 1834

PARIS
7, Rue Chevreul (XIe)
Téléphone Diderot 62-23



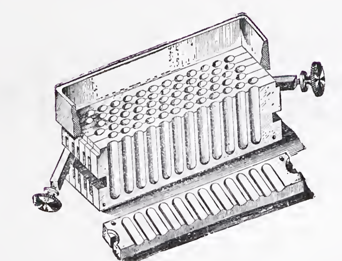





MOULES pour CRAYONS, RAISINS, FARDS
de TOUTES FORMES et de TOUTES DIMENSIONS



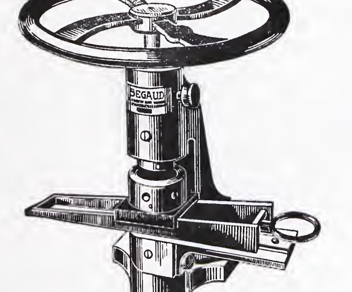
RONDS — CARRES



OVALES — A PANS

NOUVELLE PRESSE A COMPRIMER LES POUDRES COMPACTES SECHES
BREVETÉE S. G. D. G.

PUISSANTE — PRATIQUE



SIMPLE — RAPIDE

El. SEGAUD

Catalogue illustré franco

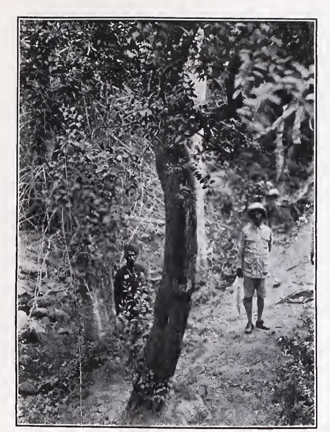
COURBEVOIE

221, Bd Saint-Denis

Téléphone : DEFENSE 03-76

Expon Interle des Arts Décoratifs
Paris 1925
MEDAILLE D'ARGENT

Reg. du Comm. Seine 216-266



Forêt Indoue de SANTAL (Santalum Album)
Copyright Alyson Minchin I. F. S.

HUILES ESSENTIELLES

StaffAllenS

Distillées en Angleterre

STAFFALLENS ont été les premiers à distiller le bois de Santal en Angleterre et même en Europe. L'ESSENCE DE SANTAL " STAFFALLENS " possède un arome de beaucoup supérieur à celle distillée aux Indes, elle est garantie rigoureusement pure et son prix est des plus réduits.

STAFFALLENS commencèrent la distillation de l'Essence de GIROFLE en 1833, et leur produit conserve toujours à travers le monde sa réputation acquise.

CAMOMILLE ROMAINE BLEUE - BUCCO FEUILLES
PATCHOULY EXTRA VIEUX
MENTHE MITCHAM " Type A "
MENTHE MITCHAM " Type B "
MENTHE MITCHAM " Type C "

Une expérience centenaire justifie la qualité de ces produits distillés par :

STAFFORD ALLEN & SONS, LTD
Maison Fondée en 1833
LONDRES, ANGLETERRE

Agents Généraux Dépositaires pour la France :

ETABLISSEMENTS RENÉ FORESTEAU

ÉTABLIS EN 1904

Adresse Télégraphique : FORESTEAU - VILLEMOMBLE
R. C. PARIS 230-574 B

1, Impasse du Chenil - VILLEMOMBLE (Seine)

Téléphone : 660 le Raincy
C. C. Postaux Paris 352-27

Téléphone 660 Le Raincy

Numéro 12
Décembre 1935
Le Numéro : 6 Fr.

LA PARFUMERIE MODERNE

Sommaire



Abonnement (12 mois), France et Colonies, 60 Francs
Etranger (convention postale), 60 fr., autres pays, 72 fr.

N° 12 Le Numéro : 6 Francs DÉCEMBRE 1935

LA

PARFUMERIE MODERNE

PARFUMS ASTROLOGIQUES

L'astrologie est à la mode : il n'est pas de journal, pas de revue qui ne consacre régulièrement quelques colonnes aux révélations des modernes prophètes interrogeant les cieux.

Chacun demande son horoscope, chacun désire soulever le voile de l'avenir, influencer, améliorer son destin. Les talismans connaissent de nouveau la vogue des époques de décadence : tels les romains du premier siècle de l'ère chrétienne, des Français et bien des Européens après eux, s'inquiètent et tâchent de se protéger contre la Fatalité.

Les femmes désirent renforcer leur pouvoir en ajoutant à leur astralité naturelle des puissances harmoniques et les parfumeurs, condescendants, se plongent dans les vieux ouvrages et cherchent de mystérieuses correspondances.

Nous ne pouvions mieux faire que de leur venir en aide.

A notre tour, nous avons déchiffré les grimoires, interrogé le grand et le petit Albert, le pape Honorius, Santini de Riols et les Grands Initiés.

Les mages contemporains ne sont pas sans avoir leur opinion à ce sujet : le corps astral des humains, disent-ils, est le support de la sensibilité et de la perception des forces subtiles qui unissent les humains entre eux et les rattachent aux forces vagabondes de l'éther, que celles-ci soient celles des « désincarnés », des subconsciences éparses, ou d'éléments cosmiques indéterminés. Le corps astral a la propriété de s'extérioriser et de prolonger son influence à des distances assez grandes, selon la puissance naturelle ou acquise de celui qui sait en rester maître.

Les parfums agissent, dit-on, sur ce pouvoir d'extériorisation et d'influence dynamique, à condition, toutefois d'être en harmonie avec les influences astrales.

Les hermétistes, s'ils connaissaient bien ces correspondances et leur efficacité, ignoraient du moins les parfums complexes et merveilleux élaborés par la chimie moderne. Aussi leurs indications se rapportent-elles à des bases désuètes, dont il faudra trouver les équivalences. L'intuition et aussi le savoir de nos maîtres parfumeurs leur rendra la besogne facile.

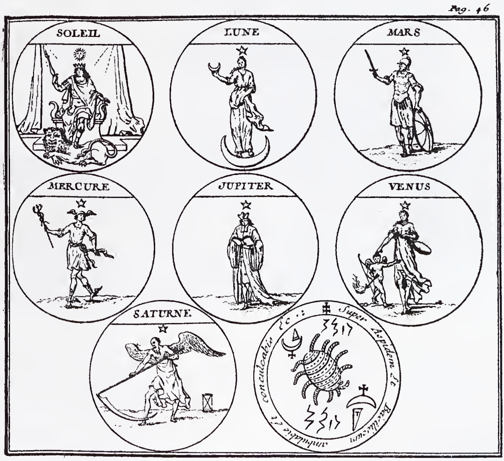
Citons donc, sans commentaire, les paroles de Santini de Riols dans « Les parfums Magiques », que l'Hermétiste J. Cloupet a bien voulu copier à notre intention.

« Les douze signes du Zodiaque ont aussi leurs parfums. Le Bélier a la myrrhe ; le Taureau a le Cost ou coq ; les Jumeaux, le mastic ; l'Ecrevisse, le camphre ; le Lion, l'encens ; la Vierge, le santal ; la Balance, le galbanum ; le Scorpion, l'opoponax ; le Sagittaire, le bois d'aloès ; le Capricorne, l'ase ; le Verseau, l'euphorbe et les Poissons, le thym.

Hermès décrit le plus grand et le plus fort des parfums composé des drogues suivantes, suivant la force et la valeur des sept planètes, car il prend :

De Saturne, le cost ;
De Jupiter, la noix muscade ;
De Mars, le bois d'aloès ;
Du Soleil, le mathé ;
De Vénus, le safran ;
De Mercure, la vraye cannelle ;
De la Lune, la myrrhe.

Nous savons aussi que certains parfums étaient consacrés aux dieux de l'Olympe, et ces indications peuvent être utiles à ceux qui comprennent :



Dieux et Talisman

Le Safran était favorable aux prières à Jupiter ; le Musc rendait Junon attentive, et l'Ambre favorisait les œuvres de Vénus. Mars aimait l'aloès et Mercure la cinnamome ou cannelle.

Un magicien de notre temps, M. Georges Muchery, dans son ouvrage sur « La Magie », ajoute ces commentaires précis :

Les parfums de Saturne sont en rapport avec tous les végétaux qui croissent lentement, ayant un aspect triste, une couleur sombre, d'un brun terreux, d'une odeur fétide, âcre ou narcotique : tels sont ceux que l'on peut tirer de la fougère, du pin, du chanvre indien, du pavot.

Les parfums de Vénus proviennent de plantes vivaces, riantes, claires, colorées, harmonieuses, vertes, bleu, clair, roses. L'odeur en sera suave, enivrante, capiteuse : le lilas, le lis, la jacinthe, la rose, la pensée, le seringa, le cyclamen en sont des exemples.

Les parfums de Mercure sortent des plantes à croissance rapide, d'aspect capricieux, sinueux, petit, d'une couleur imprécise, irisée et changeante. L'odeur sera subtile et insaisissable : le chèvre-feuille, le muguet, la verveine, le myosotis, l'acacia, le trèfle, sont des fleurs mercuriennes.

Les parfums de Jupiter appartiennent aux plantes. d'aspect majestueux, touffu, d'un violet évêque accentué ou de couleurs somptueuses. Leur croissance est généreuse et abondante, leur odeur est franche, saine, agréable : violette benjoin, marjolaine, eucalyptus, giroflée, mélisse.

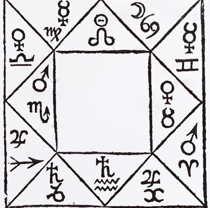
Les parfums du Soleil seront fournis par des plantes de croissance rapide et généreuse, d'un aspect luxuriant et coloré, de couleur jaune sombre. L'odeur en sera pénétrante, aromatique, balsamique : laurier, lavande, héliotrope, géranium, oranger, citronnier.

Les parfums de la Lune ont une odeur fade, nauséeuse. Ils seront extraits de plantes d'aspect étrange et mystérieux, d'un blanc livide, blafard : l'iris, les nénuphards, les pavots blancs, le camphre.

Les plantes desquelles sont extraites les parfums de Mars sont d'un aspect rébarbatif, de couleur rouge ou rouge sombre : leur odeur est forte et pénétrante : la bruyère, la menthe, l'absinthe, le poivre, l'ail.

Les philosophes indous ont également, sur les parfums, des notions que nous ignorons trop souvent et qui peuvent édifier ceux de nos maîtres auxquels les notions transcendentales ne sont point étrangères.

LA
CHYROMANTIE
NATVRELLE
DE
RONPHILE.



A PARIS,
Chez EDME PEPINGVE', en la Grand' Salle du Palais, proche la porte de la Salle Dauphine.

M. DC. LV.

Le Zodiac de Ronphile



Le Parfumeur astrologue

L'éther olfactif ou Prithivi, nous dit Rama Prasad, n'est pas comparable à l'éther des physiciens dont les vibrations sont perpendiculaires à la vague de transmission. Ici l'énergie est de forme carrée, le dynamisme odorant s'y meut au centre, non à angles droits ou aigus, ni au dessous ni au dessus, mais le long de la ligne de la vague : la ligne et le carré sont dans le même plan. Une mollécule de l'éther olfactif contient quatre éléments de son éther propre et un élément de chacun des autres éthers qui sont l'éther sonore ou Akasha, l'éther tactile ou Vayû ; Tejas, l'éther lumineux, et Apas l'éther gustatif. Voilà pourquoi les sons, les couleurs et même les goûts répondent aux parfums. Chacun de ces éthers ou Tattvas possède une phase et positive et une phase négative : lorsque les phases opposées se compensent, le tattva odorant passe à l'état supérieur et subtil d'Akasha Brahmique, matière de l'Océan psychique.

Cette conception permet de se rendre compte de l'importance des complémentaires odorants.

Telle individualité dominée par une planète ou par un signe impératif pourra ou bien renforcer son pouvoir positif ou négatif (actif ou réceptif) en ajoutant à son signe naturel le pouvoir renforçateur d'un parfum de même nature. Au contraire, par l'usage d'un parfum de nature complémentaire, le soustraira aux influences terrestres pour pénétrer dans les sphères supérieures.

Les parfums agissent aussi sur les Nadis, ces vaisseaux invisibles qui parcourent le corps et sur lesquels les chinois placent les points de guérison dans leur médecine d'Acupuncture, et sur les souffles de la respiration philosphique, Prana, dont Ghrana est la modification olfactive.

L'odeur se place ainsi au rang des forces subtiles et les harmonies réalisées ont une efficacité sur le plan psychique et vital, beaucoup plus importantes qu'on ne se le figure généralement. C'est ce qui explique des succès de parfums,

parfois sans émanation particulièrement esthétique, mais dont l'équilibre Prithivique est bien conçu.

Les médecins actuels vous diront plus simplement, mais sur un plan plus matériel aussi, que les parfums agissent violemment sur les prolongements pituitaires du grand sympathique et provoquent des états psychiques particuliers. C'est donner à la chose un aspect scientifique sans en expliquer l'essence. Disons que l'alliance des émanations parfumées aux vibrations connues et inconnues de notre être, les modifient, les renforcent ou les anihilent, que par conséquent l'adoption d'un parfum n'est pas chose futile. Ajoutons, que dans la plupart des cas, les femmes participent si finement et si pleinement à la vie mystérieuse et inconnue qu'elles choisissent, instinctivement, le plus souvent le parfum qui leur convient avec une sureté déconcertante.

C'est aussi pourquoi elles en changent, tant avec leur état d'âme qu'avec leurs projets subconscients.

La seule femme sans âme et sans vie est celle qui ne change point de parfum.

Shivagama.

EN AMÉRIQUE

LES ROUGES POUR LÈVRES

Si les Produits de beauté français ont, dans le monde une réputation méritée, on peut dire cependant que leur fabrication a pris une très grande extension en Amérique du Nord. Les recettes et procédés des fabricants des Etast-Unis ont donc le mérite de l'expérience : Voici quelques indications à leur sujet.

Le colorant indélébile le plus utilisé est le corps nommé Bromo-acide, c'est le tetra bromo fluorescéine, il donne une coloration très persistante, légèrement orangée, devenant rouge par la suite, et que l'on modifie par l'introduction de laques insolubles dans la « masse pour rouges ».

Thorpe Deakers, dans Drug and Cosmetics Industry a donné récemment d'utiles indications sur son emploi.

Ce colorant est peu soluble dans les huiles minérales, en revanche, il se dissout facilement dans l'huile de ricin. Le mélange des huiles minérales et de ricin est malaisé, il précipite la matière colorante, nous verrons cependant que cette difficulté a pu être tournée.

Le Bromo-acide semble réagir sur l'huile de ricin : en effet, certaines personnes supportent aisément le contact de l'huile et celui du colorant pris séparément et réagissent au contraire à l'application du mélange. On a donc été tenté de supposer qu'il se produit une réaction et que, par exemple, deux atomes de brome se fixent sur l'une des deux doubles liaisons de l'acide ricinoléique pour former un complexe irritant. Ce complexe peut contenir soit un di bromo ricinoléate, soit un di bromo fluorescéine résiduaire de cette combinaison, soit un mélange de ces deux corps ou de leurs variétés possibles. Pour éviter cet invonvénient, on conseille de limiter l'usage de cette matière colorante à 5 % de la masse, pour 15 % d'huile de ricin. A ces taux le nombre des accidents est infime.

Il existe dans le commerce certaines huiles de ricin miscibles aux huiles minérales, ce qui permet de maintenir ces deux sortes de corps dans la formule, mais les huiles de ricin miscibles ont souvent une mauvaise odeur ou un mauvais goût, alors qu'on livre maintenant des huiles de ricin désodorisées et sans goût appréciable.

Pour faciliter le mélange de ces deux sortes d'huiles, Francis Chilson conseille la dissolution du bromo-acide dans le stéarate de butyle ou dans des solvants analogues qui favorisent sa diffusion dans l'huile de ricin et le mélange de celle-ci aux huiles minérales.

Un autre colorant très employé est le stéarate d'éosine. Il est formé de la combinaison d'une partie d'éosine à 9 parties d'acide stéarique après chauffage de quelques minutes. L'éosine du commerce est généralement le sel de potasse soluble dans l'eau. L'éosine peut en être séparée par un traitement à l'acide sulfurique, suivi de lavages. L'éosine est alors soluble dans l'acide stéarique ou dans le phtalate de butyle, le benzoate de benzyle ou autres solvants qui permettent de l'incorporer dans la masse de rouge.

On utilise 2 parties de cette matière colorante au 10e pour 6 parties de masse de rouge, on ajoute un peu d'alcool éthylique pour favoriser le mélange, on agite le tout et d'alcool s'évapore pendant la manipulation.

Une masse jaunâtre légèrement fluorescente est ainsi obtenue.

L'alloxane qui eut une certaine

vogue est maintenant beaucoup moins utilisée à cause de sa légère toxicité.

On utilise aussi l'acide amalinic, le murexonine et le murexide, substances qui développent leur couleur lorsqu'elles sont en contact avec les muqueuses, par l'effet de l'ammoniqaue gazeux dégagé par la perspiration.

La masse de rouge peut être composée de 30 parties de stéarine, 40 parties de cire blanche en grains du type dermine, de 20 parties de paraffine, 20 parties de cérésine, 5 parties de spermacéti et 50 parties d'huile blanche. La stéarine offre l'inconvénient de laisser parfois sur les lèvres des traces opaques d'un effet désagréable, c'est pourquoi on la remplace le plus souvent par d'autres corps plus facilement absorbables par les muqueuses.

Au nombre de ceux-ci il faut citer la lanoline désodorisée et le mélange lanoline-cholestérine, particulièrement recommandable.

Le stéarate de triéthanolamine rentre également dans certaines recettes, il offre, en effet, l'avantage d'absorber une petite quantité d'eau et de transformer une partie du colorant gras en colorant aqueux ayant la propriété de teindre les lèvres en profondeur et d'une façon indélébile.

La lanoline est également un peu hygrométrique, en outre elle offre une adhérence considérable en même temps qu'elle facilite le mélange de l'huile de ricin à l'huile minérale. Elle diminue également les chances d'irritation causée par les colorants, elle est promptement absorbée par la muqueuse et facilite l'indélébilité.

L'oxy-cholestérine associée à la lanoline est recommandée ; son pouvoir émolient est considérable. La cire d'abeille en grains, blanchie, type Dermine a un pouvoir cicatrisant elle augmente la consistance de la masse et favorise le mélange des huiles végétales et minérales. Chimiquement, elle stabilise le bromo-acide par ses acides cérotique et mélissique, enfin, elle facilite le moulage par sa contraction lors du refroidissement.

En revanche, elle donne une structure un peu cassante à la masse, c'est pourquoi on l'associe souvent au beurre de cacao qui lui donne du brillant et évite l'effet d'atténuation des couleurs qu'on lui reproche.

Les cires minérales, cérésine, ozokérite et paraffine ont un retrait moins grand que la cire. La cire carnauba donne un point de fusion élevé, le spermacéti s'absorbe bien mais a une texture cristalline.

La paraffine à bas point de fusion n'est pas absorbée par la peau ; elle la graisse, mais donne de l'homogénéité à la masse sans la durcir exagérément, elle sort aisément des moules

Les huiles minérales donnent de l'éclat aux nuances, les vaselines filantes, en petite quantité, évitent la formation d'un film épais.

L'alcool cétylique ou cétine, qui prend de plus en plus d'importance en cosmétique est un bon dissolvant des colorants, on en met 5 % du poids de la masse, en quantité plus grande, elle dessèche les lèvres et rancit aisément.

Le beurre de cacao reste une des meilleures bases de rouges à lèvres, il adoucit la peau et se ramollit à la température du corps, son goût ne plait pas à tout le monde et il blanchit un peu les lèvres. Un bon succédané est le beurre de cacao hydrogéné qui n'a pas d'odeur et garde les propriétés principales du beurre naturel. Les huiles hydrogénées ou suifs synthétiques sont de bonnes bases de remplacement.

Comme pour tous les produits de beauté, il est conseillé de faire faire de nombreux essais avec les produits finis pour contrôler les réactions possibles et imprévisibles.

Dans tous les cas, la coloration indélébile est nuancée au moyen de laques insolubles.

Voici quelques formules de Francis Chilson.

N° 1 :

Cire blanche en grains	310 grs
Paraffine	50 —
Beurre de cacao..........	70 —
Lanoline cholestérinée.....	260 —
Huile de ricin sans goût....	40 —
Corps d'enfleurage ou saindoux benzoïné.........	85 —
Parfum..................	9 —
Antiseptique (chloraseptate ou P-oxy-benzoate)......	1 —
Couleur soluble bromo acide ou autre............	25 —
Laques..................	100 —
Stéarate de butyle........	50 —

On dissout le colorant dans le stéarate de butyle et l'huile de ricin, puis on ajoute la pommade d'enfleurage. On broie avec les laques au broyeur, puis les cires et autres corps sont ajoutés à la masse. On coule à basse température.

N° 2. au stéarate de triéthanolamine :

Beurre de cacao..........	70 grs
Cétine ou alcool cétylique..	30 —
Stéarate de triéthanolamine	40 —
Paraffine................	50 —
Cire en grains dermine...	240 —
Lanoline cholestérinée.....	225 —
Vaseline.................	160 —
Parfum..................	9 —
Antiseptique chloraseptate.	1 —
Bromo acide.............	25 —
Laques..................	100 —
Stéarate de butyle........	50 —

N° 3. — A l'huile de ricin :

Paraffine................	40 grs
Alcool cétylique ou cétine..	30 —
Beurre de cacao..........	60 —
Cire d'abeille blanchie.....	300 —
Lanoline cholestérinée.....	230 —
Huile de ricin sans goût....	50 —
Vaseline filante..........	155 —
Parfum..................	9 —
Antiseptique P. Oxy benzoate.................	1 —
Bromo acide.............	25 —
Laques..................	100 —

N° 4. — A la cire de Carnauba :

Cire d'abeilles en grains...	300 grs
Alcool cétylique ou cétine..	80 —
Beurre de cacao..........	60 —
Cire de carnauba blanchie..	10 —
Huile de ricin sans goût....	20 —
Lanoline cholestérinée.....	200 —
Vaseline.................	135 —



Parfum	9 —
Antiseptique	1 —
Bromo-acide	35 —
Stéarate de butyle	50 —
Laques	100 —

N° 5. — Au spermacéti :

Beurre de cacao	60 grs
Alcool cétylique ou cétine	30 —
Huile hydrogénée	40 —
Paraffine	40 —
Spermacéti	50 —
Cire en grains	210 —
Lanoline cholestérinée	55 —
Pommade d'enfleurage	320 —
Huile de ricin sans goût	60 —
Parfum	9 —
Antiseptique	1 —
Bromo acide	20 —
Laques	100 —

La consistance de la masse étant déterminée par le point de fusion des matières grasses et cireuses utilisées, il est facile de le faire varier selon le climat du pays d'utilisation.

Les matières premières moins utilisées telles que Lécithine, alcools gras sulfonés, feront l'objet d'études ultérieures. Leur emploi ne s'est pas encore assez généralisé pour qu'il soit permis de donner de bonnes recettes.

P. M.

UN NOUVEAU LAVANDIN

Lavandula hybrida Reverchon.
Lavandula spica × Lavandula Vera
Lavande de Chaten, Grande Lavande
Lavande batarde
Grosse Lavande.

L'Agriculture a été de tous temps la grande nourrice de l'homme, elle lui fournit le pain, la viande, la boisson et tout ce qu'il consomme. Avant la grande tourmente de 1914 à 1918, le paysan vivait assez rudement, il arrivait avec beaucoup de peine à joindre les deux bouts et son lopin de terre était souvent hypothéqué. Pendant et après guerre le cultivateur a eu une ère de bien-être, car tous ses produits se vendaient bien, à un prix rémunérateur ; depuis deux ou trois ans, il n'en est pas de même. La grande guerre, grâce au machinisme, a modifié toute l'industrie et l'agriculture. Les machines se sont multipliées dans toutes les industries et en agriculture elles ont permis aux paysans avec moins d'efforts d'augmenter la production tout en réduisant le personnel, ce qui a amené le chômage à la campagne et à la ville.

Cette année 1935, le cultivateur vend son bétail, son blé, son vin, moins chers qu'avant guerre ; il a cependant des impôts plus onéreux et des frais de culture plus importants. Il y a surproduction dans toutes les marchandises de l'alimentation fournies par l'agriculture, pour remédier à cela il faut s'adresser à la culture de plantes aromatiques ou à parfum, susceptibles de fournir un revenu suffisant pour le cultivateur.

Nous voudrions apporter à la région du Sud-Est non pas une plante nouvelle mais une variété nouvelle de Lavandin, que nous appellerons : « Lavandula hybrida Abriali », pour cultiver dans les terres médiocres, très perméables, graveleuses sèches là où la culture d'autres plantes serait sinon impossible, mais très difficile, et, enfin, fournir une rémunération assez importante pour ceux qui voudront bien la cultiver.

Nous savons tous que l'aire de la Lavande vraie est le Mont Ventoux, le plus haut sommet de la Provence. La lavande vraie s'aggrippe sur ses pentes, sans jamais atteindre le sommet ; elle croît sur les côteaux arides des montagnes du Midi : Alpes, Cévennes, Jura, Pyrénées, Corse, Espagne, Sardaigne, Sicile, Italie, Dalmatie et Algérie. Dans l'Ariège à Ussat-les-Bains, 485 m. d'altitude on rencontre une forme de Lavande vraie, que les botanistes ont nommé Lavandula pyrenaica.

La Lavande Spic est une espèce plus méridionale, mais elle peut pousser à 5 ou 600 mètres d'altitude, nous l'avons même rencontrée à plus de 700 mètres. Cette Lavande se développe en contact avec la Lavande vraie, donne en abondance des individus hybrides. On a pu déterminer pour ces hybrides qui sont toujours stériles, que la plante-mère était toujours la Lavande Spic et la Lavande mâle, la Lavande vraie.

Dans la thèse de Doctorat en pharmacie par M. Giraud, sur le Lavandin, nous avons constaté que les Lavandins cultivés dans les jardins, même à Mitcham, avaient à peu près tous la même origine, malgré la différence de couleur, du feuillage, de facies, de la forme des inflorescences de la couleur des fleurs etc. Les fleurs donnent 1 kilog 200 d'essence par 100 kgs de fleurs, contenant 6 à 8 % d'acétate de linalyle.

Nous trouvons dans cette même thèse que les Lavandins provenant de boutures récoltées en 1924 pendant le Congrès de la Lavande, ont donné 16 à 18 % d'acétate de linalyle et 1 kilog 500 d'essence. Nous avons cherché dans les environs de Crest une trentaine de stations aussi variées que possible où poussent des Lavandins à l'état naturel et dans chaque nous avons arraché 4 indivi-

dus. Nous avons donc eu 120 pieds que nous avons numérotés de 1 à 120. On a pris 20 boutures sur chaque individu que nous avons planté pour les faire raciner. Bien entendu chaque numéro séparé par un piquet. L'année suivante les boutures racinées ont été mises en place pour étudier chaque numéro au point de vue du pourcentage d'essence et teneur en acétate de linalyle.

Au moment de la floraison de la Lavande vraie nous sommes allés voir,avec mon collaborateur,M. Belle chimiste à Crest, un très grand champ de cette plante à Aouste dans lequel nous avons trouvé 150 pieds de Lavandins de toute beauté pouvant fournir 500 à 1.500 gr. de fleurs fraîches à distiller tout de suite. Nous avons acheté les fleurs, nous les avons coupé plante par plante, nous avons mis un numéro à chaque paquet et le semblable sur la plante qui restait en terre. Un petit alambic construit à Crest par M. Pourtier contenant environ 1 kg à 2 kgs de fleurs a été mis en marche pour distiller paquet par paquet afin d'étudier le pourcentage d'essence par 100 kilogs de fleurs et la teneur % en acétate de linalyle. Nous avons trouvé des différences énormes entre les différents numéros, le pourcentage d'essence variant entre 1 à 3 kilogs par 100 kilogs de fleurs et la teneur en acétate de linalyle de 6 à 40%. Nous avons trouvé des numéros pauvres en essence et riches en acétate de linalyle ou inversement.

Nous nous sommes arrêtés au No 66, que nous avons appelé« Eureka» que nous avons baptisé par la suite Lavandula hybrida Abriali ou Lavande hybride Abrial, qui donne 3 kilogs d'essence par 100 kilogs de fleurs et cette essence titre 30 à 32 pour cent d'acétate de linalyle. Cette plante nous paraît intéressante pour plusieurs raisons : Parce qu'elle est vigoureuse, parce qu'elle est réfractaire aux maladies, parce qu'elle peut pousser dans les lieux arides et secs, parce qu'elle a un pourcentage de 3 kilogs par 100 kilogs de fleurs, parce que son essence a une teneur de 30 à 32 % d'acétate de linalyle.

Cette variété a été trouvée à Crest, après de longues et minutieuses recherches faites avec mon ami Belle, chimiste. Je crois que les cultivateurs des régions où la Lavande vraie croît en abondance, pourront cultiver ce Lavandin avec succès, et obtiendront une très grande quantité d'essence riche en acétate de linalyle. Ce serait pour eux une source de bénéfice s'ils veulent bien en faire la culture. La culture de cette plante pourrait se faire dans les plantations de Chêne vert, Chêne blanc et Pin blanc, destinées à produire la truffe.

Tous les renseignements concernant la récolte et la culture des plantes officinales doivent être demandés au Secrétaire du Comité.

ABRIAL
Secrétaire général du Comité régional lyonnais des Plantes Médicinales

FICHES TECHNIQUES

L'efficacité bactéricide du menthol et du camphre. — M. J. Pharm. t. 105, p. 490, 1933.

On peut résumer comme suit les essais des auteurs qui ont porté sur des solutions de camphre et de menthol dans l'eau, dans les solvants dérivés du pétrole et dans un solvant composé d'un mélange d'alcool, de glycérine d'eau et de savon :

1o Les solutions à 1 % de menthol, de camphre ou de camphre et de menthol dans les solvants dérivés du pétrole n'exercent aucune action bactéricide, tout au moins dans les essais effectués.

2o Les solutions saturées aqueuses de menthol exercent une action bactéricide sur le « B. typhosus » si la durée de contact est de 30 minutes et sur le « Staphylicoccus aureus » si la durée de contact est de 24 heures. Par contre vis-à-vis du bacille « coli », l'action bactéricide est nulle.

3o Les solutions saturées aqueuses de camphre exercent une action bactéricide vic à vis du « B. coli » mais aucune action vis à vis des deux autres bacilles étudiés.

4o Les auteurs ont déterminé l'équivalence entre une solution de phénol (indice de phénol) et les solutions de camphre ou de menthol dans un solvant constitué de 31 parties d'alcool, 31 mp. d'eau et 31 p. de glycérine et de 6,6 p. de savon vis à vis du « B. typhosus » et du « Staphylococcus aureus ». Ils ont étudié également l'influence de la températ re sur l'efficacité de ces diverses solutions au point de vue bactéricide.

La Lavande Française

Nous recevons la lettre suivante :

Dans votre numéro de Septembre 1935, nous lisons dans l'article « Excursion au pays des Lavances », page 361 : « Montbrun, le repaire du sinistre baron des Adrets, les tours de pierre, les murailles lézardées, les toits décolorés par le soleil : c'est aujourd'hui le centre de la lavande française, au pied du Ventoux, à quelques kilomètres de Sault-de-Vaucluse, le grand marché régional.

Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous préciser ce qu'a voulu dire l'écrivain par ces mots: C'est aujourd'hui le centre de la Lavande Française. Il n'ignorait sans doute pas que la « Lavande Française » est une société agricole entre les mains de certains propriétaires ou négociants vauclusiens, société qui n'a rien de commun avec notre affaire commerciale dont le siège social est à Montbrun. Nous nous excusons de cette mise au point...

Signé : H. Reynaud & Fils

Nous prenons volontiers note de cette rectification.

NOUVELLES INVENTIONS

Depuis longtemps, les ingénieurs s'évertuent à imaginer un appareil remplaçant le tube en étain. Cet emballage si pratique par son herméticité et par la facilité de son transport, offre cependant quelques inconvénients. Fabriqué en un métal coûteux, on est obligé de donner à ses parois une faible épaisseur. Au cours de l'usage, il se froisse, se perce parfois et devient alors inélégant, malpropre même.

Un tube qui serait fabriqué en une matière dure, inaltérable, comme la bakélite, qui ne se déformerait point, mais dont un piston intérieur permettrait d'expulser la crème par rotation d'une molette, tel serait, semble-t-il, l'idéal.

Cette invention vient d'être réalisée. Le tube se présente sous la forme d'un cylindre régulier en bakélite de couleur. Il comporte à la partie inférieure une base molettée qu'il suffit de tourner pour faire sortir, par l'orifice, la quantité voulue de matière. Le tube est fermé comme à l'ordinaire par un bouchon vissé.

Incassable, indéformable, toujours propre et laqué, le tube en bakélite semble être l'emballage tout pour tout ce qui est crème, pâte dentifrice, vaseline ou corps onctueux analogue.

Mais cette invention a donné naissance à diverses modifications dont l'intérêt n'est pas moindre au contraire. C'est par exemple le blaireau dont le manche contient une provision de crème mousseuse à raser. Un tour de la molette et le blaireau se garnit de savon qu'il suffit de faire mousser.

La boîte cylindrique forme manche et se remplit a volonté de savon en pâte.

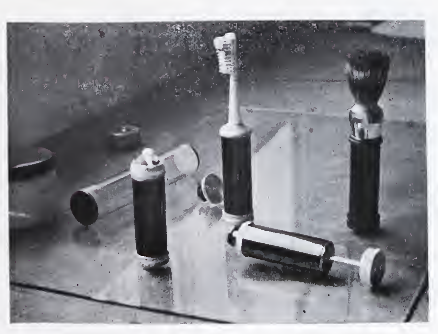
C'est aussi la brosse à dent dont le manche est formé d'un réservoir de pâte dentifrice, un petit geste et la brosse est garnie.

C'est enfin le tube masseur terminé par une demi-sphère en caoutchouc percée d'un petit trou. Le cylindre est garni de crème de beauté ou de crème à raser. Par le mouvement interne du piston. cette sphère se garnit de crème : il est ainsi possible d'enduire le visage du produit actif sans s'en garnir les doigts. On peut également, en promenant la protubérance élastique sur la peau, faire le léger massage nécessaire pour certains soins de beauté.

Ces différents articles sont brevetés bien entendu.

Leur production peut devenir très importante, ils sont en effet, fabriqués par simple moulage comme tous les articles en bakélite.

L'inventeur tient à la disposition de nos lecteurs des échantillons et des offres spéciales pour toutes les applications.



Tubes, blaireau et brosse à dents à réservoir en bakélite



15, Rue Danton, 15

LEVALLOIS - PARIS

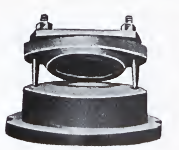
Téléphone :
PEREIRE 05-22



PRESSE



Moules à raisins pour les lèvres



Moules à savon de toilette

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie, telles que, Broyeuses, Peloteuses-Boudineuses, Presses de tous genres, Rabots, Coupeuses, Batteuses, Mélangeurs, Concasseurs, Machines à remplir, à fermer les tubes, etc...

Réparations de Machines de toutes Marques. Montages et Réglages sur place





Royal-Capes perforées pour laisser la tête des bouchons libre.

Royal-Capes coupées en bagues.

Royal-Capes avec impression **indélébile** en 1 ou 2 couleurs sur le dessus ou sur le côté.

Royal-Capes à paroi extra-mince pour être posées **sous** la capsule à vis.

Livrées sèches, les Royal-Capes sont prêtes à l'emploi après 10 minutes de trempage dans l'eau FROIDE.

ÉTABLISSEMENTS

J. P. GRUSSEN

50 - Boulevard de Strasbourg - 50

PARIS

Téléph. : Botzaris 46-50 2 lignes



FOIRE DE LYON

La Foire Internationale de Lyon tiendra, du 5 au 15 Mars 1936, sa vingt-et-unième Réunion de Printemps. Si l'institution lyonnaise, malgré les difficultés économiques générales, s'est non seulement maintenue, mais a, de plus en plus, affirmé son utilité, c'est qu'elle possède des raisons multiples et sérieuses d'avoir confiance en sa mission et en son destin.

Trois d'entre elles paraissent cependant garantir plus spécialement le succès de sa prochaine manifestation.

Tout d'abord, une présentation plus ample que jamais des nouveautés réalisées au cours de l'année par les fabricants dans toutes les branches de la production. Plus les affaires se révèlent difficiles, plus l'ingéniosité des industriels s'évertue à concevoir et à fabriquer des articles encore inédits qui séduiront l'acheteur. Aucun magasin de vente, aucune salle d'exposition n'a la valeur de la Foire de Lyon pour faire connaître ces créations nouvelles; aussi, la Réunion de Mars 1936 en offrira-t-elle la synthèse complète au commerçant-revendeur. Celui-ci, averti par une vaste propagande, prépare dès à présent son voyage et son plan d'achat.

Ensuite, les clients de la Foire de Lyon — fidèles dans la proportion de 71 %, sont de plus en plus attachés au marché lyonnais car ils constatent avec plaisir que la Foire s'abstient de troubler les usages commerciaux, qu'elle renforce sa discipline, et affirme avec plus de vigueur que jamais son caractère de marché de gros sur échantillons. Les détaillants, les grands magasins, les sociétés à succursales multiples, les importateurs, les groupements commerciaux lui apportent sans réserve leur collaboration en venant, chaque année, à Lyon renouveler leur approvisionnement. En 1936, 6.000 unions et syndicats de commerçants enverront à la Foire de Lyon un grand nombre de leurs membres.

Enfin, les nouvelles et importantes réductions de transport accordées par la Compagnie P. L. M. et les Grands Réseaux amèneront à Lyon un nombre inusité de négociants. En effet, les commerçants patentés se rendant à la Foire bénéficieront d'une réduction individuelle de 40 % à raison de deux personnes par maison. De plus, dans une certaine zone desservie par la Compagnie P. L. M. seront délivrés aux visiteurs des billets spéciaux comportant une réduction de 50 %.

A ces avantages s'ajouteront ceux dont la Foire de Lyon fait profiter ses hôtes pour le séjour.

Ainsi, par une collaboration étroite de la production et du négoce, la Foire Internationale de Lyon hâtera, en 1936, cette reprise générale des activités dont nous voyons apparaître les premiers signes propices.

AVIS A NOS LECTEURS

Nous recommandons aux Lecteurs de « La Parfumerie Moderne » dont l'abonnement prend fin avec le N° de Décembre 1935, de renouveler dès à présent leur réabonnement pour l'année **1936**. ceci, dans le but d'éviter toute interruption dans le service.

PETITES ANNONCES

Ingénieur-chimiste, 27 ans, désire trouver situation dans la Parfumerie. — Ecrire G. R. L. P. C., Bureaux du Journal.

On demande bon manipulateur (pharmacie, parfumerie), marié, 30/40 ans, pouvant donner des références de 1er ordre sur tous les rapports, pour emploi dans Laboratoire de Parfumerie à Colombes (Seine). — Faire demande écrite (avec toutes explications), adressée à M. Maurice Sauzé, parfumeur Sauzé frères, à Colombes (Seine) qui convoquera s'il y a lieu.

Une maison polonaise cherche un chimiste spécialisé dans les produits de beauté pour diriger la production et donner des nouvelles formules. Offres avec références et conditions : Varsovie, boîte postale 95.

Sommes acheteurs de machines automatiques à remplir et à fermer les tubes. Ecrire Société MARS, 19, rue Brey, Paris.
Tél. : Galvani 55-96.

Importante fabrique chimique cherche pour son laboratoire de Parfums pour Parfumerie et Savonnerie **Jeune Parfumeur expert** bien au courant de la composition moderne de fantaisie, plutôt bon praticien que chimiste. Position stable et d'avenir.

Candidats avec bons états de service dans la branche sont priés de faire offre avec curiculum vitœ, références, certificats, prétentions, photo, à l'agence Rud-Moïse à Bâle (Suisse).


ALBERT VERLEY
8, 9 et 10, Quai de la Marine
ILE SAINT-DENIS
(Seine) France
MATIÈRES PREMIÈRES
AROMATIQUES NATURELLES ET
SYNTHÉTIQUES POUR PARFUMERIE
SAVONNERIE, CONFISERIE ET DISTILLERIE

AROMATHÉRAPIE

PAR R. M. GATTEFOSSÉ

Les huiles essentielles possèdent des propriétés et des constitutions chimiques étendues à toutes les « fonctions » chimiques connues : elles doivent donc pouvoir être utilisées dans des cas très différents. Un très petit nombre de constituants est seulement connu et utilisé en thérapeutique à l'heure présente : il n'y a pas de raison pour que tous les autres ne trouvent pas également des applications fécondes, tant à l'usage externe qu'à l'usage interne.

Alors que les huiles essentielles, le plus souvent proposées jusqu'ici, offraient un certain nombre d'inconvénients tels que :

1° insolubilité dans l'eau, dans la glycérine et dans les solvants autres que l'alcool concentré, l'éther, la benzine, etc.,

2° mauvaise conservation, due à la présence de terpènes oxydables,

3° inconstance de la composition (due à la nature même du produit extrait de plantes subissant les intempéries) etc. ;

les constituants purs sont, au contraire, des corps de bonne conservation, de pureté comparable et commercialement régulière. Si on veut garder le pouvoir des « mélanges de constituants oxygénés » que forment certaines huiles essentielles naturelles, on a recours aux essences déterpénées qui ont les mêmes propriétés que les constituants.

On a remarqué, en effet, dans l'étude du pouvoir infertilisant des huiles essentielles, que les mélanges de constituants agissent davantage que les mêmes constituants agissant séparément : on peut donc admettre « a priori » qu'il existe, soit dans la nature, soit autrement, des mélanges de constituants aromatiques qui ont un pouvoir plus étendu que les constituants seuls. Tant qu'il existera dans certaines huiles essentielles des « constituants inconnus » ou difficilement isolables, dont cependant les propriétés sembleront précieuses, il y aura avantage à utiliser ces huiles essentielles parfaitement déterpénées.

Les essences déterpénées sont aisément solubles dans toutes sortes de véhicules, elles sont de parfaite conservation, de composition facilement contrôlable, leur action thérapeutique est nette et constante, l'absence de terpènes est un facteur améliorant incontestable.

Les défauts des huiles essentielles brutes sont certainement la cause primordiale du dédain dans lequel on les a tenues jusqu'ici ou de la défiance qui leur est opposée à juste raison. La technique de la fabrication permet d'offrir désormais ces mêmes huiles essentielles dans un état de purification répondant au besoin de la médecine. Ces divers corps ont déjà dans des circonstances nombreuses une activité indéniable : il ne reste plus qu'à multiplier les champs d'expériences.

ACTION DES ESSENCES SUR LES VOIES RESPIRATOIRES

Les constatations sont déjà très nombreuses dans cet ordre d'idées : les huiles essentielles, par leur nature volatile et la facilité avec laquelle il est possible de les introduire, à l'état de vapeurs dans les voies respiratoires, ont été souvent préconisées pour le traitement des maladies des organes de la respiration.

Les inhalations humides utilisent la possibilité de produire des vapeurs mixtes « eau-essence », à une température inférieure à 100° centigrades ; malheureusement l'action de la vapeur d'eau, à cette température n'est pas toujours conciliable avec le traitement envisagé : on a donc inventé un certain nombre de dispositifs qui permettent d'obtenir des vapeurs pures d'essences, ou un état de division assimilable à des gaz.

Le Dr Forgues indique que l'absorption d'huiles essentielles, dans ces conditions, précipite les mouvements respiratoires et augmente leur ampleur, d'où un résultat corrélatif sur le cœur et la circulation.

Déjà, en 1906, le Dr Couëtoux de Blain, pour éviter l'emploi des vapeurs humides et chaudes, traitait les maladies des bronches par des inhalations sèches en faisant évaporer ou brûler certains mélanges aromatiques sur une cuillère de fer chauffée. Il conseillait les mélanges suivants :

Mixture expectorante :

Essence d'aunée	1 gr. 6
— de genièvre	3 grs
— de mélisse	2 —
— de sauge	1 —

Mixture balsamique :

Essence d'eucalyptus	4 grs
— de serpolet	2 —
— d'hysope	2 —
— de cubèbe	2 —

Mixture sédative :

Essence de sauge	3 grs
— de marjolaine	2 —
— de menthe	2 —
— de reine des prés	0,40

On peut d'ailleurs imaginer d'autres mixtures permettant d'instituer un traitement régulier de toutes les maladies des voies respiratoires, en suivant leur évolution et en utilisant successivement les mixtures appropriées à l'état du malade :

Mixture antipyogène :

Essence de serpolet	3 grs
— de lavande	2 —
— de cannelle	1 —
— de romarin	4 —

Mixture cicatrisante :

Essence de lavande	5 grs
— de verveine	1 —
— de menthe	1 —
— de Cèdre du Liban	3 —

Mixture antispasmodique :

Essence de cyprès	5 grs
— de Pin Sylvestre	1 —
— de cajeput	4 —

Mixture décongestionnante :

Essence de menthe	4 grs
— d'eucalyptus Dives	3 —
Bornéol pur	3 —

Mixture siccative :

Essence de Niaouli	5 grs
— de géranium	2 —
Terpinéol droit	3 —

Ces diverses préparations vaporisées soit au moyen d'eau bouillante, soit dissoutes dans des solvants volatils et évaporées au bain-marie, permettront de traiter aussi bien l'asthme que le coryza simple, la bronchite, la coqueluche et les maladies inflammatoires ou bactériennes : la nature seule et le nombre des inhalations variera au gré du médecin traitant.

On peut aussi indiquer que l'emploi des essences déterpénées évite l'irritation causée par l'absorption des terpènes. Les terpènes auront surtout leur mérite dans le cas d'utilisation de vapeurs humides : dans ces conditions, en effet, elles s'ozonisent partiellement et leur pouvoir antiseptique en est augmenté (Baker et Smith). Si le pouvoir bactéricide n'est pas le seul envisagé, il y a surtout lieu d'utiliser des essences cicatrisantes ou, selon les cas, des constituants augmentant ou diminuant les sécrétions. L'essence de Cyprès, considérée comme antispasmodique, est intéressante pour le traitement de la coqueluche. On l'utilise depuis de longues années en Allemagne, plus timidement en France, mais toujours avec des résultats favorables.

Le Serpolet est plus employé ; la médecine populaire le préconise ; le Dr A. Balvay l'emploie dans une composition huileuse (pneumobiol) destinée aux injections intra-trachéales (Paris médical 1921). Il obtient une euphorie nette, une disparition de la dyspnée et par conséquent une modification heureuse de l'hématose troublée des malades et un fonctionnement physiologique plus normal des organes. L'asthme est presque supprimé, les crachats des tuberculeux sont plus fluides et l'expectoration en est facile. Les malades bacillaires augmentent de poids et l'état général est très amélioré. L'usage des essences n'est pas indiqué en cas d'hémoptysie.

Le Dr Ferrua indique que l'essence d'« Inula Helenium » L. rend le cobaye réfractaire au bacille tuberculeux et que cette essence pourrait être davantage étudiée.

Parmi les produits de synthèse, on peut également préconiser certains éthers du crésol : au Moyen-âge on hébergeait, parmi les tuberculeux un bouc, dont la forte odeur chassait, disait-on, les germes pathogènes. Il ne faut jamais se moquer des traditions, sans essayer d'en comprendre le sens caché : nous avons obtenu, par synthèse, l'odeur du bouc (phénylacétate de métacrésyle). De par sa constitution, ce corps semble être un antiseptique puissant des voies respiratoires. Les odeurs d'étables ou d'écuries, qui ont toujours passé pour saines au cours des siècles passés, peuvent être reproduites agréablement dans leurs principes essentiels du moins au moyen d'autres phénylacétates de para ou d'ortho crésyle et des coumarine, méthylumbelliférone, méthylhydroquinones, associés à des essences de labiées.

Le Dr Forgues préconise également certaines essences contre la dyphtérie : au cours d'une épidémie de dyphtérie grave (13 % de mortalité) en 1912, la sérothérapie étant déjà largement appliquée, il eut l'idée de faire des badigeons avec un mélange aromatique destiné à remplacer les collutoires à l'acide salicylique, au bleu de méthylène et au borate de soude.

Il adopta la préparation suivante :

Essence déterpénée de lavande	à 3 grs
— — de thym	
— — de rose	
— de violette artificielle	
Alcool 95° QS pour dissoudre	100 grs
Glycérine neutre	
U. E.	

Les résultats furent des plus satisfaisants : dans une famille où 3 cas se présentèrent simultanément, l'un fut traité au collutoire au bleu de méthylène mentholé, l'autre au collutoire aux essences ci-dessus, le troisième avec un gargarisme aux mêmes essences. Le 3e fut le plus vite guéri, aux points de vue local et général : la

douleur à la déglutition disparut bientôt. Les« couennes» devinrent, de grises, vite blanches et l'odeur nauséabonde, particulière à certaines dyphtéries, céda rapidement. Bien entendu, dans les trois cas, la sérothérapie avait été appliquée.

Dans d'autres cas, il put constater également la rapide disparition de la dysphagie et surtout celle de cette infecte odeur d'abcès gangréneux ou de phlegmon imminent, habituelle dans les angines malignes.

M. Renaudet signale que les essences d'anis, de badiane, de cyprès, d'eucalyptus, de sauge et de térébenthine sont toujours utilisables comme expectorants ; le cinnamate de soude, qui, d'après nos essais agit surtout par son acide cinnamique, a été proposé par le Dr Reynier. D'après son rapport à l'Académie de Médecine, il l'aurait essayé avec succès dans son service de Lariboisière. Il s'agit d'injections sous-cutanées, à la dose de 8 à 15 centigrammes tous les deux jours.

M. Reynier, ainsi que deux de ses confrères ont obtenu par cette méthode des améliorations rapides et même des guérisons complètes dans plusieurs cas de tuberculose

L'action résolvante sur les muqueuses du nez et de la gorge (naso-pharynx)et des voies respiratoires produite par les essences d'eucalyptus, de cyprés, de menthe, est consacrée par les essais de O. Soltmann (1904).

O. Anselmino prétend que la pimprenelle utilisée par la médecine populaire contre la toux et l'enrouement agit par son huile essentielle.

L'essence de Cèdre du Liban, balsamique utilisé contre les maladies microbiennes des voies urinaires, est également active pour le traitement des maladies des voies respiratoires (Renaudet).

Le géranium fait merveille dans le traitement de certaines affections buccales et pharyngées douloureuses, des aphtes ; stomatite aigües et angines légères (Dr P. Jucquelier).

L'essence de menthe est analgésique, désodorisante et antiseptique ; la solution huileuse de menthol est employée en badigeonnages sur les cordes vocales en instillations intra-nasales et en injections trachéales et utilisée également comme anti-émétisant contre les vomissements des tuberculeux ; mais il est préférable de recourir pour l'usage interne, aux vieilles préparations de menthe poivrée. (Dr P. Jucquelier).

On donne (Bull. Schimmel avril-mai 1905) dans les maladies des organes de la respiration, trois fois par jour, 5 gouttes d'essence d'hysope sur du sucre. Dans d'autres cas il est avantageux de faire prendre le remède sous forme de capsules de gélatine (A. Sassard). L'essence d'orange amère serait favorable aux chanteurs.

LA RÉVULSION AROMATIQUE

Voie d'absorption cutanée des produits aromatiques dans le traitement préventif ou curatif des affections pulmonaires.

Le révulsif à base d'essence de serpolet que nous avons inventé en 1918 et qui donne de si bons résultats, notamment pour la prévention des accidents pulmonaires consécutifs à la narcose, et pour la guérison de toutes les affections des bronches et des poumons a particulièrement retenu son attention. Ce Révulsif provoque non seulement une vaso-dilatation locale importante et il active la circulation périphérique, mais encore ; il est la source d'une absorption cutanée sérieuse de produits aromatiques qui agissent dès lors, non seulement sur la partie de la peau badigeonnée de ce révulsif, mais aussi à l'intérieur.

Dans un article paru en 1932 dans le Progrès Médical, le Dr Lopper passait en revue les médicaments et les voies d'absorption utilisées dès que se pose la question de l'antisepstie pulmonaire.

Dans cette étude, cependant fort complète, la voie d'absorption cutanée était à peine citée et presque immédiatement rejetée comme peu pratique et parfois même dangereuse.

Il nous a paru, dit le Dr Sassard que cette voie d'absorption ne méritait peut-être pas cet ostracisme et que sans vouloir en généraliser l'emploi, c'était au contraire dans bien des cas précis, la meilleure voie à employer.

Si nous examinons les méthodes actuelles utilisées pour faire pénétrer dans l'économie les substances médicamenteuses antiseptiques au cours des affections pulmonaires aigües ou chroniques, nous constatons qu'il en est qui ne sont employées qu'occasionnellement, comme des injections intra-trachéales ou trans-trachéales de Rosenthal, ou l'introduction de substances antiseptiques par la voie endo-veineuse. D'autres méthodes sont encore trop neuves pour pouvoir les juger : telle que l'introduction de substances médicamenteuses par la plèvre (Lemaire).

Il reste donc en présence :

1° — L'Inhalation et ses variantes ; fumigations ou pulvérisations. Cette méthode donne d'excellents résultats quand il s'agit des voies respiratoires supérieures mais n'est pas sans inconvénient quand il s'agit d'affections pulmonaires, et comme le fait remarquer Loeper lui-même, l'inhalation est irritante si elle contient de l'alcool et des produits balsamiques purs et d'autre part elle ne pénètre généralement pas assez loin ;

2° — La Voie Hypodermique ou intramusculaire, extrêmement utilisée, qui a de grands avantages, mais qui ne saurait cependant être utilisée sans discernement et qui nécessite, pour la pratiquer, la présence d'un médecin ou d'un aide spécialisé. Enfin, malgré les améliorations apportées, nombre de ces solutions sont ou irritantes ou trop longues à se résorber,

3° — La voie gastrique, la plus couramment employée, et à tort, croyons-nous, n'a pour elle qu'un avantage, sa simplicité ; à côté de cela, beaucoup d'inconvénients : l'irritation gastrique inévitable ; le fait que les produits demandent des solvants alcooliques ou huileux mal tolérés ; le fait surtout, que pour peu que l'on ait institué un traitement énergique, l'anorexie devient complète, la bouche constamment mauvaise, pâteuse ; parfois même apparaissent des douleurs gastriques ou intestinales. On voit les inconvénients de cette situation, surtout dans les cas d'affections graves ou chroniques.

— La voie digestive devrait être exclusivement réservée à l'alimentation.

— Enfin la voie rectale, qui est une voie d'exception, fréquemment conseillée, plus rarement employée, parce que mal commode et peu pratique.

Pourquoi ne pas faire une place à la voie d'absorption cutanée ?

La physiologie nous apprend que la peau n'absorbe ni l'eau ni les substances dissoutes si elle est saine et intacte. Cependant « on peut faire absorber des substances volatiles à la température du corps » (Arthus) fait confirmé par les expériences de Linossier. A ceci, Hedon ajoute un correctif qui trouvera son application par la suite : c'est que la non-absorption par la peau provient de la couche isolante de sébum et que, si cet enduit est supprimé, la peau absorbe alors « assez activement » (Hédon).

Ainsi : l'absorption de substances volatiles est physiologiquement et cliniquement démontrée : or la plupart des substances antiseptiques utilisées dans les affections pulmonaires sont volatiles. Cette absorption aura son maximum si le produit est porté à la température du corps et si la peau est soigneusement débarrassée du sébum qui l'enduit, d'où la nécessité de bien nettoyer, au préalable la peau, avec un solvant ou avec le corps même volatil, utilisé.

On voit donc les deux conditions que doit réaliser un produit destiné à l'antiseptie pulmonaire, par voie cutanée :

1° être volatil, sans l'être cependant par trop, car lors de l'application, une trop grande partie du liquide se dissiperait dans l'air.

2° dissoudre les graisses rapidement et facilement pour assurer à la substance active une pénétration sûre et rapide.

Jusqu'à présent, les produits offerts pour la révulsion tendaient exclusivement à cette fin, sans que l'effet « absorption » soit envisagé. En général, d'ailleurs, le but cherché était atteint, la révulsion obtenue était égale à celle qu'aurait donné un sinapisme ou un cataplasme sinapisé.

C'était là utiliser incomplètement ce moyen thérapeutique et oublier que la peau dégraisse et quelque-peu irritée constitue une voie d'absorption de premier ordre.

Qu'on dissolve, en effet, dans un mélange alcoolique ou éthéro-alcoolique de l'eucalyptus, du gaiacol ou bien encore du thymol qui est un antiseptique parfait on obtiendra non seulement une réaction révulsive, mais encore une absorption rapide de ces diverses substances.

Cette absorption va se faire par plusieurs voies :

a) tout d'abord directement, à travers la peau devenue semi-perméable, jusqu'à la plèvre et aux poumons.

b) par les voies respiratoires, du fait qu'au moment de l'application l'air ambiant contient une plus ou moins grande quantité du produit à l'état gazeux. De là après avoir agi sur les bronches et les poumons le produit repasse dans le sang et il se formera ainsi :

c) une voie d'absorption sanguine, tout d'abord, à travers les alvéoles pulmonaires et ensuite par l'intermédiaire des petits vaisseaux vaso-dilatés de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané et des muscles au niveau où aura porté l'application.

Ainsi ,en raison de l'extrême diffusibilité du produit l'alvéole pulmonaire se trouvera de toutes parts sous l'influence du produit actif et par l'air qui y circule et par le sang qui l'irrigue.

Certains produits comme le gaiacol doivent être employés prudemment car ils sont hypothermisants : la mise au point d'un produit de ce genre est délicate, ce qu'il ne faut pas oublier c'est que l'effet révulsion n'a d'intérêt qu'en raison de l'effet absorption qu'il conditionne.

Un produit de ce genre, bien établi s'emploiera :

a) A titre prophylactique d'abord

avant et après une intervention chirurgicale : un badigeonnage doit suffire pour empêcher l'apparition de complications pulmonaires particulièrement s'il s'agit d'une intervention sur l'estomac, l'appareil pleuro-pulmonaire, l'appareil uro-génital.

au cours d'affections où les complications pulmonaires sont particulièrement fréquentes et redoutables : corysa, trachéites, otites ; au cours des maladies infectieuses : scarlatine, oreillons, rougeole surtout.

à titre de réaction chez les malades refroidis : shockés, noyés, grands traumatismes, etc.

b) à titre curatif.

— dans les affections chroniques, dont le type peut être par exemple la tuberculose pulmonaire, l'absorption par la voie cutanée de produits antiseptiques et cicatrisants ne peut avoir que des avantages ; ne serait-ce qu'en ménageant la voie digestive qui a, dans ces cas une importance énorme.

Dans d'autres cas : bronchites fétides, bronchectasie, gangrène pulmonaire, la voie cutanée sera à employer concurremment avec la voie respiratoire, la voie sous-cutanée et intra musculaire.

— dans les affections aigües, l'indication est formelle : cette méthode réalise en effet « loco dolenti » une révulsion et une antiseptie puissantes. C'est dire quelle pourra être employée largement dans les cas de bronchites, pneumonies, broncho-pneumonies, dans les affec-

Th. Goldschmidt A. G. - Essen

PRODUITS DE BASE

pour Crèmes, Laits et toutes Emulsions de Beauté

Haute valeur Cosmétique, Inaltérables au Froid et à la Chaleur
Exempts de Savon. Emulsionnants de grande Puissance

TÉGINE

pour Emulsions neutres du Type " Huile dans l'Eau "

PROTÉGINE

pour Emulsions neutres et acides du Type " Eau dans l'huile "

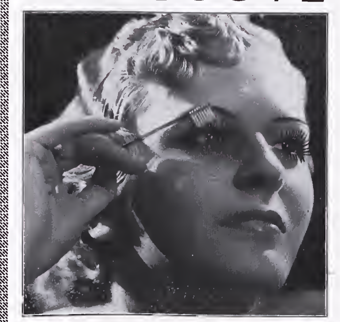
EMULGATEUR 157

pour Emulsions grasses, liquides, Laits de Beauté, Huiles toniques pour la Peau, etc.

Agent Général Dépositaire :

E. LEHRNER, 22, Square Alboni – PARIS
Téléphone : Auteuil 34-81

LOMBOCYL



Ne pique pas les yeux, fait pousser les cils, les fixe et les allonge mieux que tout autre produit noir, brun, bleu, violet, vert, acajou

Agents recherchés pour tous les pays d'Europe

PROSPER 8, Rue de la Victoire, PARIS (IXe)

MATIÈRES PREMIÈRES POUR
PARFUMERIE et DROGUERIE

Blanc de Baleine (Spermaceti)
Benjoin Siam et Sumatra
Baumes Copahu, Perou et Tolu
Cires blanches
Iris entière
et pulv.

RENE LYON & C°
26, Rue de la Cerisaie - PARIS
Téléph. : Turbigo 64-04

Glycérine
Carbonates, Chaux et Magnésie
Musc, Civette, Ambre gris, Castoreum
Lanoline extra SANS ODEUR, Saponine
Lécithine végétale, Nitrate potasse en boules
et tous Produits Chimiques
Carmin DE COCHENILLES.

Prix-Courant sur Demande

Louis FUNEL

Distilleries d'Essences
au CANNET (A.-M.)
et CLAMENSANNE (B.-A.)

Siège Social :
LE CANNET-CANNES
(A.-M. France)



ESSENCES DE

**Néroly, Petit-grain
Menthe, Lavande
Myrthe**

Eaux de Roses et de Fleurs d'Oranger

ON DEMANDE DES AGENTS BIEN INTRODUITS

R. C. Cannes 4927

tions de la plèvre, les suppurations de la plèvre et du poumon, etc.

Inconvénients de produits gras

M. le Professeur Loeper, citant la peau comme voie d'absorption parle de la possibilité d'emploi des pommades qui devraient être d'un titre élevé, et qui par conséquent, ne seraient pas sans danger. Cette méthode que rejette d'ailleurs le Pr Loeper, est peu physiologique. Alors que l'idéal est de dégraisser la peau, on se servirait, comme véhicule du produit actif, de lanoline ou de vaseline ?

Les pommades n'ont-elles donc aucune valeur ? Si, l'une, quelque peu artificielle, consiste à faire pénétrer mécaniquement par des frictions prolongées, le médicament sous la peau (C'est ce qui se passe avec l'onguent gris employé en massages ; l'absorption est purement locale : il en est ainsi pour toutes les pommades.

Au contraire l'utilisation de produits volatils spécifiquement actifs, comme les huiles essentielles choisies ; donne une absorption physiologique, non mécanique, qui aboutit à une diffusion totale et non pas à une action localisée.

L'application de pommades à base de menthol, gaiacol ne peut pas être suivie d'un véritable passage de ces substances dans l'économie ; ce passage ne peut avoir lieu qu'à travers une peau soigneusement dégraissée et grâce à des vaisseaux vaso-dilatés.

La peau est une membrane qu'on peut rendre temporairement perméable à des produits volatils dont l'activité est connue ; cette simple constatation constitue une méthode thérapeutique originale, active, sûre et inoffensive (Sassard).

La révulsion aromatique se pratique maintenant depuis plusieurs années avec un succès constant et toutes les indications théoriques précédentes sont entièrement vérifiées en pratique. Tous les accidents pulmonaires post-opératoires sont supprimés dans tous les hôpitaux et dans les cliniques où l'emploi d'un tel révulsif est imposé.

Une révulsion moins violente fait merveille non seulement pour toutes les formes d'affections des bronches, mais aussi de la plupart des douleurs locales, rhumatismales ou autres elle agit aussi pour dissiper les extravasions sanguines, pour faire disparaitre les ecchymoses ; les « bleus » par la vaso-dilatation provoquée et par la fluidification du sang obtenue.

La révulsion à l'essence de térébenthine est une vieille pratique mais elle n'est pas sans inconvénients, l'essence de térébenthine dans certains états d'oxydation peut provoquer des exfoliations épidermiques, des brûlures plus ou moins graves, et la très faible quantité d'alcools aromatiques qui accompagnent le pinène dans cette essence de mauvaise odeur ne sauraient avoir une efficacité convenable. L'essence de moutarde est instable, l'essence d'arnica n'est pas commerciale. Pour les frictions, Renaudet préconise : arnica, acore, macis, rue, genévrier, sabine, romarin, thym, serpolet, lavande, ambre jaune, bouleau et wintergreen.

Enfin mentionnons la rapide absorption par la peau des vitamines et des hormones dont le retentissement sur l'organisme est incontestable. Associés aux huiles essentielles, ces corps donnent des résultats inespérés.

ACTION SUR LES CENTRES NERVEUX

La nature même des sécrétions odorantes naturelles chez les humains et chez les animaux, leur dépendance de l'excitation génésique principalement, ont fait songer, en premier lieu à l'action des parfums sur les centres nerveux (Odeurs et parfums, leur influence sur le sens Génésique, Dr Et. Tardif 1896). Les parfums animaux sont employés dans tout le monde ancien, en Orient et en Afrique comme aphrodisiaques (El Kiab, Des lois secrètes de l'amour, d'après le Khodja Omer Haleby Abou Othman. Trad. Paul Regia 1893).

Mais les médecins anciens appliquaient déjà les essences à la cure des convulsions hystériques ou hystériformes. Les fumigations parfumées en coupaient les accès presque instantanément.

Le Musc, l'ambre, la civette, dit Fonssagrives, agiraient davantage par leurs principes volatils et odorants que par leurs autres constituants. C'était surtout au moyen de la fumée dégagée par l'ambre chauffé qu'on prévenait autrefois les attaques d'épilepsie, mais il est possible que les crises jugulées de cette façon n'étaient pas des accès du mal comitial et qu'il s'agissait de troubles plus bénins. Mais cette indication, même erronée, a suivi la constatation de la réelle vertu antispasmodique agissant au maximum par inhalation.

Il est possible que le castoréum qui jouissait également d'une grande réputation et le musc de chevrotain soient plus efficaces de cette façon qu'administrés soit sous la forme de pilules de cynoglosse, de teinture de musc en lavement, ou d'ambre en sirop « de Karabé ».

Selon Francis Marre, les odeurs dégagées par l'héliotrope et par la vanille sont antispasmodiques et passent pour apaiser des manifestations émotives plus ou moins graves que le public connait sous le nom de « crises de nerfs ».

L'essence d'Aubépine (Cratégus Oxyacantha L) est considérée comme un cardiaque léger. Fiessingue l'appelait la Valériane du cœur. Ses effets sédatifs cardionervins s'exercent principalement sur le système vasculaire. Les cas d'hypertension artérielle cèdent après un usage prolongé plusieurs mois (Dr Ferrua).

L'essence de néroli aussi bien que l'eau de fleurs d'oranger sont des calmants qui ralentissent considérablement le rythme cardiaque. Les expériences de F. Grégoire (Etudes physico-chimique et physiologique des eaux distillées aromatiques 1930) sur des cœurs de grenouilles isolés, donnent des graphiques impressionnants et d'une netteté remarquable. La solution d'aldé-

hyde benzoïque pur à 2/1.000 produit l'arrêt immédiat et brusque du cœur avec contracture, une solution à 2/10.000 arrête le cœur après diminution progressive de la hauteur des systoles sans aucune contracture. Les eaux de laurier contenant en outre de l'acide cyanhydrique arrêtent le cœur sans contracture. Les solutions d'anthranylate de méthyle produisent une action frénatrice analogue à celle de l'eau de fleur d'oranger.

Le passage de l'eau distillée de menthe dans le même cœur de grenouille amène une diminution progressive de l'amplitude des systoles ; l'eau de rose provoque tantôt un arrêt après diminution progressive et lente de l'amplitude des contractions, tantôt un arrêt brusque sans diminution préalable de la hauteur des systoles.

L'essence de mélisse est considérée comme antispasmodique, l'essence de valériane est calmante. Le Dr M. P. Marceval dit que les essences de girofle, de sauge, de myrte, de rose, excitent les centres génésiques sans perturbation fonctionnelle, alors que d'autres comme celles de camphre, d'assa fœtida, d'acore, de camphorée agissent de la façon inverse.

M. Léopold Gache pharmacien a, de son côté, étudié un certain nombre d'essences somnifères mais n'en a pas donné la liste.

L'essence de Cajeput est anti-névralgique et anti-hystérique.

L'essence d'angélique, à faible dose, est excitante du cerveau, à dose élevée elle devient stupéfiante. Le Camphre (cétonique) du Japon est sédatif, le bornéol (camphre de Bornéo) est excitant ; presque toutes les huiles essentielles sont analgésiques.

Cadéac et Meunier indiquent que l'essence de Sarriette est excito-stupéfiante : une faible dose suffit pour modifier largement l'innervation et la motricité. L'essence de sarriette, prise à jeun à la dose de 30 gouttes, produit d'abord un engourdissement général avec sensation de froid marquée : après une demi-heure la tête devient libre, l'activité cérébrale plus grande, le travail intellectuel facile. Il en résulte un sentiment de bien-être et de force : cette seconde phase dure plusieurs heures.

Aux doses thérapeutiques, l'essence de sarriette est constamment un tonique du cœur, à dose toxique on observe deux périodes, la première caractérisée par l'augmentation du nombre et de la force des battements et par une chute profonde de la tension artérielle. La seconde est caractérisée par l'affaiblissement progressif du poul (A. Sassard).

Les prédispositions psychiques amplifient parfois considérablement l'influence des huiles essentielles si bien que l'expérimentation n'est pas toujours facile, sauf sur les animaux. Les accidents à faciès toxiques peuvent être obtenus, parfois, par un simple effet d'auto-suggestion. Cependant on peut retenir comme exactes les observations de M. G. Guislain et Guy Laroche qui disent que certaines essences sont nocives pour la névrose et ont une action épileptogène. Pour se rendre compte de cette activité ils ont intoxiqué des lapins avec de l'huile essentielle de tanaisie ; le système nerveux central de ces animaux était broyé sans addition d'excipient : injecté à la dose de 0 cm^3 2 dans la dure-mère d'un cobaye, il déterminait des crises convulsives et un coma mortel en 8 à 10 heures. Si la dose d'essence de Tanaisie injectée au Lapin n'est pas mortelle, mais seulement convulsivante, on constate que seul le bulbe rachidien du lapin est toxique pour le cobaye. Ces expériences sembleraient démontrer l'action élective des essences sur le système nerveux central et spécialement sur la région du bulbe. La Tanaisie est une essence riche en thuyone (cétone) donc parmi les plus toxiques connues.

Nous verrons au chapitre relatif à la Toxicité des huiles essentielles qu'à part un certain nombre d'exception (et surtout celle des essences à cétones) les huiles essentielles ne sont dangereuses pour le système nerveux qu'à des doses importantes, et telles que l'élimination, cependant très prompte et très intense par les voies respiratoire et rénale, n'a pu se produire assez rapidement.

ACTION SUR LE TUBE DIGESTIF

Les essences sont sialagogues (c'est-à-dire qu'elles favorisent la sécrétion de la salive, premier stade de la digestion), c'est pourquoi l'usage des masticatoires (usage millénaire en Extrême Orient) a pris une si grande extension en Amérique et même en Europe. Le Bétel, le mastic, le cachou et le Chewing gum aromatisé se consomment en grande quantité.

Les bonbons et les liqueurs aromatiques sont eupeptiques et pris en quantité modérée ne peuvent être que très favorables à la digestion. Les aromates et les condiments aromatiques, employés très largement dans tous les pays ensoleillés, ont deux actions différentes : la première est antiputride et préserve les aliments de la corruption trop prompte, la seconde est excitatrice de toutes les fonctions digestives. La masse des condiments utilisés dans le monde entier dépasse, et de très loin, celle des huiles essentielles (à valeur aromatique égale) employées à tous les autres usages connus.

On peut dire que l'alimentation aromatique est la règle générale dans le monde et que les poids de constituants odorants ainsi absorbés par l'humanité, dépassent tout ce que l'on peut imaginer (lire : Spices and condiments, par Stanley Redgrove, Londres 1933).

L'effet le plus connu des huiles essentielles sur l'intestin consiste dans l'expulsion des gaz qui produisent les borborygmes : on emploie surtout à cet effet le carvi, le fenouil, l'anis. On peut expliquer cette action par une activation des mouvements péristaltiques (Georges Renaudet). Si on introduit certaines essences dans l'intestin par capsules kératinisées, on constate une sécrétion plus intense, une digestion plus rapide, quelquefois même une légère purgation par exosmose. Les essences sont cholagogues et laxatives : antiseptiques par nature elles ajou-

tent à ces vertus celles de désinfecter les organes digestifs (Dr Forgues).

L'essence de romarin est un médicament stomachique, bienfaisant contre la dyspepsie atone : il est excitant et tonique (Dr Brissemoret, Essai sur les préparations galéniques).

Le rein réagit inégalement aux essences, cependant elles sont presque toutes diurétiques : on connaît depuis toujours les propriétés diurétiques des baies de genévrier, des racines de livèche et d'angélique, celle du persil et on les attribue à leurs essences. Les balsamiques : santal, cèdre, copahu etc., le sont également.

Les observations du Dr Faulds relatives à l'emploi des infusions de feuilles d'eucalyptus contre le diabète sucré ne semblent pas devoir être attribuées à l'huile essentielle.

Nos essais sur la diminution des phénomènes d'éthylisme lors de l'ingestion d'alcools aromatisés nous ont montré l'important effet diurétique de la plupart des huiles essentielles sur les cobayes. A l'autopsie les reins se sont toujours montrés sains, sauf dans le cas d'usage d'essences cétoniques.

Le Dr Forgues indique que les essences à phénols Thym, origan, irritent également le rein et provoquent une diurèse constante.

Le Professeur B. Cabasse a cité l'intéressante propriété de certaines gommes odorantes d'empêcher la formation de certains ulcères des voies digestives provoqués par l'abus du tabac ou celui de l'alcool.

Les boissons fortes prises entre les repas avec excès provoquent l'évolution du cancer de l'estomac chez des sujets qui n'étaient cependant pas prédisposés à ce mal presque incurable.

Le cancer des fumeurs provient aussi de l'abus immodéré du tabac, bien que d'autres causes puissent le déterminer. Tous les fumeurs s'exposent à être victimes d'irritations et même d'ulcérations de la muqueuse buccale et pharyngienne, capables d'éveiller l'éclosion du terrible mal.

Le cancer des fumeurs est presque inconnu dans le Levant, patrie des meilleurs tabacs. Le Professeur Cabasse a été amené à rechercher la cause de cette innocuité, il l'a découverte dans l'habitude qu'ont les Orientaux de macher la résine appelée Oliban ou Encens mâle. Cette gomme résine du genre boswelia est originaire de l'Inde et fait partie de beaucoup de mélanges masticatoires. Elle a une agréable odeur balsamique, une saveur un peu amère : elle se ramollit lorsqu'on la mâche. C'était un ingédient précieux de l'encens liturgique. On l'utilisait, dit Malmonides, pour masquer l'odeur du sang des animaux sacrifiés mais les médecins arabes l'employaient également comme remède, et même contre le cancer.

Des travaux récents de médecins italiens indiquent que les essences atténuent les effets toxiques du tabac : il faut ajouter d'après le travail de Cabasse qu'ils atténuent aussi les irritations des muqueuses et les cicatrisent avant qu'elles ne deviennent dangereuses.

Si nous ajoutons que les terpènes sont toujours irritants pour les organes digestifs, on recommandera de n'utiliser, le plus souvent possible que des huiles essentielles soigneusement déterpénées.

ESSAIS SUR L'ACTION ANTI-TOXIQUE DES HUILES ESSENTIELLES

Les constituants essentiels non terpéniques ont une activité spécifique très nette sur la production des sécrétions hépathiques et augmentent dans une proportion importante la production d'antitoxines capables de permettre à l'organisme de réagir contre les actions pernicieuses des corps toxiques. A moins que les corps odorants agissant eux-mêmes comme antitoxines contrarient les effets dangereux des poisons de toutes natures.

Nous avons pu nous rendre compte en outre que seules les portions entièrement volatiles possèdent ces propriétés et que dans le cas d'extraction des principes odorants par les procédés de Robiquet-Massignon au moyen de solvants volatils, ces produits d'extraction totale sont mortels à des doses relativement faibles (10 à 15 fois moins que la dose mortelle d'huile volatile) et qu'enfin si ces produits d'extraction sont privés des portions volatiles, les résidus sont 50 fois plus toxiques, et parfois davantage.

Nous avons dû en conclure que les portions volatiles diminuent largement l'action toxique des produits d'extraction par les solvants, c'est d'ailleurs ce qu'ont démontré les expériences qui suivent, le toxique utilisé étant l'alcool éthylique.

EXPÉRIMENTATION

Toxicité comparée de l'alcool éthylique pur et de l'alcool éthylique additionné d'huiles essentielles

Nous avons commencé notre expérimentation par la comparaison de l'effet toxique de l'alcool ordinaire avec l'action du même alcool additionné des huiles essentielles choisies parmi celles qui sont utilisées dans l'industrie des liqueurs alimentaires : anéthol d'anis, fenouil, citron, orange amère (curaçao) etc.

Nous avons utilisé un certain nombre de cobayes, enfermés par paires dans des cages isolées : dans chaque cage, un individu de pelage coloré recevait chaque jour une dose croissante d'alcool éthylique réduit à 30° Gay Lussac ; un témoin choisi de pelage blanc recevait la même dose d'alcool au même titre, mais additionné dans la proportion de 5 pour mille d'huile essentielle sans terpène.

Ces cobayes, du poids moyen de 400 grammes, et bien vigoureux, ont reçu, par la voie buccale pour nous rapprocher le plus possible de la réalité quotidienne :

pendant	8 jours consécutifs	0 gr. 5 d'alcool 30° G.L.
	5	1
	10	1
	5	2

Après deux jours de repos, ils ont été sacrifiés par administration d'une dose mortelle qui a atteint 6 grammes par animal pour l'alcool non aromatisé et 7 grammes pour l'alcool aromatisé.

Dès le troisième jour, les animaux traités à l'alcool dilué non aromatisé présentaient le faciès hébété des alcooliques : ils étaient globuleux, immobiles et d'un aspect absolument caractéristique. Les animaux traités à l'alcool aromatisé étaient, au contraire plus vifs qu'à l'ordinaire : une femelle a mis bas pendant le traitement sans que les petits présentassent un caractère particulier et sans que leur allaitement paraisse en souffrir le moins du monde.

Le 30e jour, après deux jours de repos, nous leur avons administré la dose mortelle : à noter qu'il a fallu davantage d'alcool aromatisé que d'alcool éthylique naturel, non parfumé, pour obtenir la mort.

Tous les animaux ayant absorbé de l'alcool aromatisé ont uriné avec abondance et à plusieurs reprises avant la mort : les animaux traités à l'alcool non aromatisé n'ont pas uriné.

A l'ouverture, nous avons trouvé tous les éthyliques avec un estomac extrêmement dilaté, de la dimension d'un œuf de poule, avec adhérences péritono-hépathiques et un peu d'ascite. Le foie était atrophié, cirrhosé, les voies biliaires atrophiées, la cravate de Suisse entièrement relâchée. L'estomac ouvert est flasque et vide ; les villosités gastriques ont entièrement disparu, notamment dans la grande courbure, la tunique interne semble complètement rongée.

Ces caractères ont été uniformes pour tous les animaux traités à l'alcool éthylique non aromatisé : ils correspondent d'ailleurs aux observations courantes sur tous les éthyliques.

Au contraire, les animaux traités avec des doses identiques d'alcool au même titre, mais aromatisé, n'ont présenté aucun caractère spécial sauf cependant le petit rein blanc des alcooliques, sans lésion ni adhérence. Aucune lésion au foie, au cœur et à l'estomac. Ces animaux, malgré 30 jours d'un régime alcoolique intense, représentant pour un adulte presque un demi-litre quotidien de liqueur commerciale, étaient presque dans un état normal. Au contraire les animaux traités par la même quantité d'alcool sans aucune essence étaient dans un état extrêmement précaire.

L'animal ayant reçu de l'alcool au fenouil a présenté cependant un foie brunâtre ce qui correspond à l'action des cétones (fenone), action déjà remarquée lors du traitement des animaux par des huiles essentielles non dissoutes dans l'alcool. La vésicule biliaire était pour cet animal légèrement hypertrophiée et contenait un liquide jaunâtre et vaguement aromatique.

Il est donc patent que les animaux traités avec de l'alcool aromatisé étaient infiniment moins intoxiqués que ceux traités par de l'alcool sans aromate. L'abondance des mictions, soit pendant le traitement ; soit avant la mort, montre également que les essences ont une action particulière sur l'évacuation par les reins. Nous avons remarqué pendant le traitement l'active élimination par les poumons : cette évacuation par les voies aériennes favorise évidemment l'oxydation et l'évaporation de l'alcool qui ne se fixe par conséquent pas sur la matière nerveuse. Enfin l'augmentation de sécrétion biliaire déjà remarquée lors de l'ingestion d'essence de térébenthine, indique une augmentation de la fonction antitoxique.

Nous sommes donc amenés à conclure que les huiles essentielles ajoutées à un produit toxique, comme l'alcool, en diminuent la toxicité, facilitent l'élimination par toutes les voies naturelles et opposent à l'action du toxique, les actions toniques ou spéciales des huiles essentielles.

Ces résultats nouveaux semblent, « a priori » en contradiction avec les remarques des spécialistes de l'alcoolisme. Il n'en est rien en réalité si nous observons qu'il faut distinguer entre les liqueurs qui sont des alcoolats (c'est-à-dire ne contenant que des produits volatils) et les liqueurs contenant, en outre des infusions et qui sont, dès lors des alcoolatures, contenant tous les principes extractifs.

Nous avons déterminé que les principes volatils ne sont pas toxiques, mais que les extraits fixes ont une activité environ 10 fois plus violente s'ils contiennent encore les produits volatils et 50 à 100 fois plus grande s'ils en sont privés.

Lorsque le Dr F. J. Collet dans son remarquable Précis de Pathologie interne nous dit : « l'intoxication par l'alcool est inséparable de l'intoxication par les essences, elles sont souvent chimiquement inséparables, il s'agit d'une intoxication combinée » c'est qu'il ignore cette distinction de métier. Les liqueurs qu'il cite comme dangereuses, ne sont pas en effet, seulement des liqueurs à essences, mais des liqueurs à extraits : arquebuse, absinthe, alccolature vulnéraire. On trouve cette distinction nettement établie dans J. Fritsch : Nouveau traité de fabrication des liqueurs.

D'ailleurs cette distinction entre éthyliques et liquoriques a déjà été faite : Pierre Marie dit que les alcooliques ruraux buvant de l'eau-de-vie de cidre, meurent généralement à la première crise, par hémorragie cérébrale, alors que les buveurs de liqueurs ne meurent qu'après de nombreuses crises consécutives. Magnan distingue l'abrutissement dû à l'éthylisme de l'excitation euphorique provoquée par les liqueurs aromatiques. Lacassagne a remarqué l'abrutissement des alcooliques ruraux buvant cependant moins que les citadins, mais absorbant des distillats purement éthyliques. Paul, médecin légiste de la Seine, signale l'affaiblissement des facultés génésiques chez les éthyliques et leur accroissement chez les liquoriques. A l'Asile départemental de Bron (Rhône), on a pu comparer le délire persistant et incurable d'une éthylique, au délire passager d'une intoxiquée par les liqueurs aromatiques (Douly).

L'ensemble de ces observations et de nombreuses

autres encore que nous n'avons pas la place de citer ici, montre que les huiles essentielles ont une action corrective et favorable, lorsqu'il s'agit d'intoxication par les liqueurs. Et encore, peut-on signaler que les eaux-de-vie de cidres, de vin ou de marc, ne sont généralement pas entièrement privées de toute huile essentielle et que les éthers qui donnent le bouquet à ces alcools ne sont pas si éloignés de la composition des corps odorants qui nous occupent. Mais ils existent généralement en petites quantités et leur action corrective semble moins favorable que celle des essences. La comparaison serait bien davantage favorable aux huiles essentielles si on pouvait examiner des sujets buvant de l'alcool éthylique vraiment dépourvu d'aromates, ce qui n'est pas.

Nos observations sont entièrement d'accord avec la thérapeutique ancienne et aussi avec l'art du liquoriste et celui du viticulteur : Vins aromatisés, liqueurs épicées, distillats de plantes aromatiques, ont toujours été considérés comme agissant favorablement, et l'action nocive de l'alcool s'est toujours effacée devant l'action excitante, carminative, diurétique, euphorique et cholagogue des produits odorants. Que des erreurs dans l'application se soient produites faute d'une expérimentation convenable, rien n'est plus exact, mais elles confirment la règle générale.

CONSÉQUENCES PHARMACOLOGIQUES

Les conséquences de ces observations au point de vue thérapeutique sont considérables.

Le Codex français fait une distinction entre les alcoolats qui ne contiennent que les portions volatiles et les alcoolatures qui contiennent, à la fois la portion essentielle et la portion extractive. L'alcoolat vulnéraire, distillé, n'est pas confondu avec l'alcoolature vulnéraire, surtout utilisée d'ailleurs pour le vin aromatique à l'usage externe. Les alcoolats et alcoolatures de badiane ne doivent pas être employés indistinctement, pas davantage que les alcoolats et alcoolatures de citron, d'orange amère etc.

D'autre part, certains extraits de plantes aromatiques préparés par ébullition avec de l'eau, ne contiennent plus que les produits solubles dans ce liquide, les portions volatiles sont éliminées lors de la distillation (ébullition ou concentration). Ces extraits sont plus toxiques et moins efficaces que si on leur ajoutait, à nouveau la portion volatile qui a été éliminée. On conçoit que la posologie pourrait être plus large sans atteindre le point de toxicité d'une part, et que d'autre part l'huile essentielle ajouterait son action thérapeutique à celle de l'extrait. Enfin la présence de l'essence, antiseptique, dans l'extrait en assurerait sans doute une plus longue conservation. Nicolas Lémery, dans son « Cours de Chimie Paris 1675» parlant des extraits de plantes dit expressément : « cette préparation est bonne pour les mixtes qui n'ont pas d'odeur. Mais il n'en est pas de même pour ceux qui en ont, car, par l'évaporation on enlève ce qu'il y a de meilleur, qui consiste dans un volatil. Ainsi je ne conseillerai à personne de faire l'extrait des aromates. »

Quincy, médecin anglais du commencement du XIXe siècle fait les mêmes réserves et renouvelle les indications de Lémery en les accentuant dans sa Pharmacopoea Officinalis et extemporanea. « C'est ainsi, dit-il que l'extraction est habituellement faite, mais son usage en médecine ne semble pas être aussi grand qu'on se l'imagine généralement. En effet, toutes les particules les plus subtiles s'envolent et sont dissipées soit que le menstrue soit enlevé par la distillation, soit qu'il s'évapore à l'air libre. » (Cité par Adrian. Etude historique sur les extraits pharmaceutiques. Paris 1889.)

De La Garaye (1745) au sujet de ses sels de plantes dit : « La décoction et l'infusion sont inutiles pour les... plantes aromatiques qui y perdent leur huile éthérée et leur sel volatil » (De La Garaye, Chimie Hydraulique pour extraire les sels essentiels des végétaux. Paris 1745).

Ces réserves formelles qui indiquent bien que, dans l'esprit des savants, les huiles essentielles étaient les produits les plus précieux et les plus efficaces des plantes aromatiques, pourraient être formulées aujourd'hui encore puisque les méthodes d'évaporation dans le vide n'éliminent pas le risque de perte presque totale des parties volatiles.

CONSÉQUENCES PRATIQUES
Les liqueurs de table

Les premières liqueurs furent toujours des solutions aromatiques et leur première destination fut hygiénique et thérapeutique. Les premières boissons fermentées furent des vins dans lesquels on faisait infuser des plantes aromatiques ou médicinales : aloès, anis, hysope, myrte, romarin, sauge : ces « vins herbés » que Grégoire de Tours appelle « Vina Odoramentis immixta » étaient généralement considérés comme des remèdes, puis ils passèrent dans la consommation et les poètes du XIIIe siècle en parlent avec transports, comme de choses délicieuses, indispensables à tous festins.

Les véritables liqueurs furent inventées par les religieux des XIIIe et XIVe siècles et l'une des premières due à la collaboration d'Arnault de Villeneuve et de Raymond Lulle était composée d'eau de vie, de sucre et d'aromates, tels que citron, roses, fleurs d'oranger etc.

Les liqueurs de Florence, Venise et Turin du XVe siècle n'ont pas été dépassées par les créations modernes et les cultures aromatiques du Nord de l'Italie ont cette industrie pour origine. Le « populo » célèbre sous les Médicis était parfumé à l'ambre, au musc, à l'anis et à la cannelle. Louis XIV aimait beaucoup les liqueurs qui contribuèrent, dit-on, à sa verte vieillesse.

Les liqueurs de Montpellier, celles de Lorraine, jouissaient d'un grand succès. Le marasquin dont le Sénat de Venise s'était réservé le monopole, l'eau Cordiale de Colladon, médecin de Genève, le Curaçao des colonies hollandaises furent des alcools fortement parfumés dont

les propriétés cordiales ne firent jamais l'objet d'aucune discussion : les médecins les conseillèrent toujours.

De nos jours les rakis, mastics, anisados, genièvres sont des alcoolats populaires dont le nombre des consommateurs dépasse et de beaucoup, celui des amateurs d'alcools non aromatisés.

L'anis et ses liqueurs, qui ont fait couler tant d'encre, sont consommées dans tout le périmètre de la Méditerranée depuis des siècles, sans incident : Hippocrate, Théophraste, Dioscoride, Columelle préconisaient l'emploi de l'anis comme stimulant de l'estomac et si Charlemagne recommande dans ses Capitulaires de le cultiver, si les fameux médecins arabes en préparaient des remèdes efficaces contre la sciatique et contre les maladies intestinales, ce n'est pas, certes parce que l'anis est un produit dangereux, bien au contraire. Pline affirmait que l'anis procure un doux sommeil, donne de la fraîcheur au visage et supprime les rides. Récemment H. Blin disait que l'anis stimule l'estomac, réveille la circulation, modifie et préserve de l'état catarrhal les muqueuses. Le paludisme est atténué par l'emploi régulier de l'anis. Forgues dit qu'il provoque une nette désinfection de l'estomac ; Reutter, qui n'est cependant pas un ami des essences, dit que comme l'eau de fleur d'oranger, l'anis ralentit légèrement les battements du cœur tout en augmentant le nombre des leucocytes dans le sang et en activant les sécrétions salivaire et biliaire. L'essence d'anis tue en 24 heures le bacille d'Eberth, le staphylocoque et le bacille diphtérique, en une heure le méningocoque (Morel et Rochaix). Le Sénateur Grosjean a signalé les guérisons de nombreux cas de choléra obtenus en 1912 par un vicaire apostolique en Cochinchine par les liqueurs anisées. MM. Varenne, J. Roussel et Godefroy ont démontré que même à très haute dose l'essence d'anis n'est jamais toxique et que par sa composition chimique elle est analgésique et antiseptique. Le Dr Dalou a déclaré qu'à la dose de 3 grammes par kilog d'animal elle n'a jamais provoqué d'accident toxique.

Ces habitudes séculaires ont donc généralement une base expérimentale solide, résultante de milliers d'observations.

Nous appuyant sur nos essais, nous ferons désormais une distinction nette entre les alcoolats tels que l'anisette, le curaçao blanc, le pippermint, etc., entièrement volatils et les alcoolatures à base d'infusions et d'extraits de plantes, d'écorces etc. L'absinthe, qui a été interdite, contenait, en outre des alcoolats distillés, des infusions de plantes et notamment d'absinthe, d'hysope, voire de rue, de tanaisie etc. Les infusions de ces plantes sont toxiques alors que leurs essences volatiles ne le sont pas.

Remarquons que lorsque une liqueur est nominalement visée par un spécialiste comme dangereuse, il s'agit le plus souvent d'une liqueur à extraits ou à infusion et non d'un distillat pur.

Imprimerie des Missions Africaines de Lyon — Le Gérant : F. ROUX

The

AMERICAN PERFUMER

and Essential Oil Review

- Publie en Amérique depuis 29 ans tout ce qui concerne les Parfums, les Préparations pour toilette, les savons, les extraits.

- Suggère des idées nouvelles pour la préparation et le lancement de vos produits.
- Donne la description de toutes les nouveautés qui se font en paquetage et en présentation.
- Publie des articles inédits sur les préparations nouvelles et sur les nouveaux procédés de synthèse.



- Publie les rapports commerciaux et les situations financières.
- Enumère toutes les nouvelles marques.
- Donne des nouvelles du monde commercial, précisant tout ce que font les fabricants. Donne le résumé.
- Les marchés commerciaux mondiaux, et le cours des matières premières.

- Chaque mois « l'American Perfumer » prend plus d'autorité sur ses lecteurs, en leur donnant d'amples renseignements provenant d'auteurs experts.
- Le prix de l'abonnement annuel est de 4 dollars.
- Chaque numéro contient toutes les informations concernant nos industries. Vous pouvez souscrire en envoyant une demande et le montant de votre abonnement à l'adresse ci-dessous :

PERFUMER PUBLISING COMPANY

9 East 38th Street NEW-YORK

LA
PARFUMERIE MODERNE

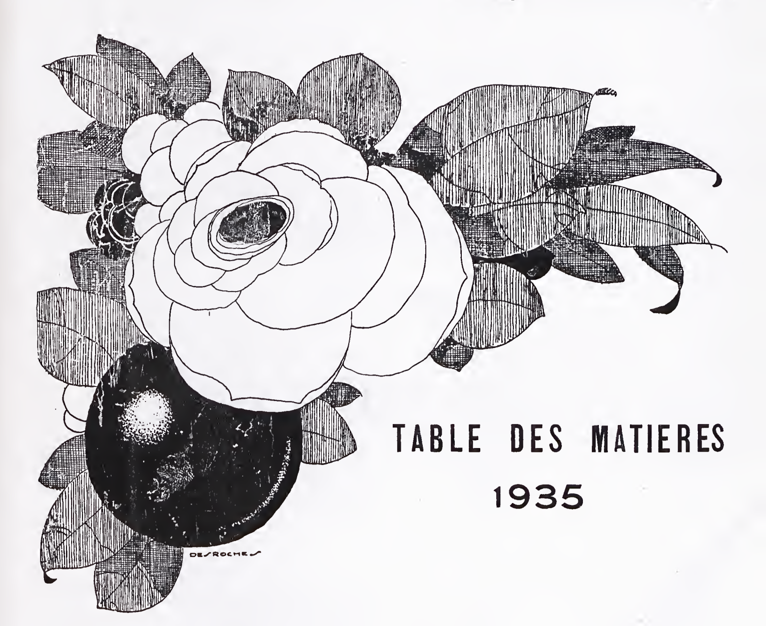


TABLE DES MATIERES
1935

ADMINISTRATION ET PUBLICITE

15, Rue Constant — LYON

7, Rue Chevreul — PARIS (XIe)

Abonnement (12 mois) : France et Colonies, 60 fr. Etranger (convention postale) : 60 fr. ; autres pays, 72 fr.

1935 TABLE DES MATIÈRES 1935

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES PARFUMS

ANALYSES

BIBLIOGRAPHIE

COSMÉTIQUE : SHAMPOINGS, FARDS, CRÈMES

HUILES ESSENTIELLES

INFORMATIONS ÉCONOMIQUES

MATÉRIEL

NÉCROLOGIE

PARFUMS SYNTHÉTIQUES, CONSTITUANTS, ANALYSES

SAVONNERIE

TECHNIQUE DE LA PARFUMERIE

TABLE DES GRAVURES

INDEX ALPHABÉTIQUE

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

X